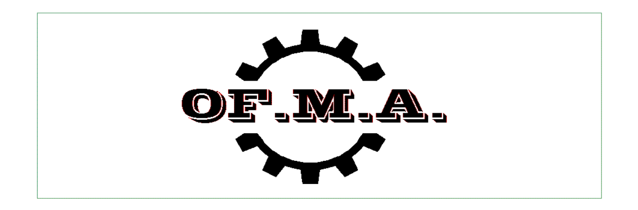
MANUEL D'UTILISATION

ET D'ENTRETIEN



POIGNETEUSE SYNCRO 30



RÉV. 0 – JUIN 2007

instructions générales



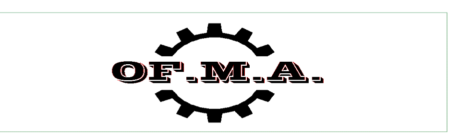
Nous vous remercions d'avoir choisi une machine fabriquée par **OF.M.A. S.n.c.**

Cette machine a été projetée et fabriquée en utilisant les technologies et les procédures les plus modernes pour garantir la meilleure fiabilité dans le temps et simultanément assurer le maximum de sécurité aux opérateurs.



Pour un usage correct et sûr de la machine il est indispensable de lire ce manuel avec attention et de respecter ce qui y est décrit.

Toute la documentation de suivi de la machine - et plus particulièrement ce manuel - doit être soigneusement conservée pour références futures.



OF.M.A. S.n.c.

Strada Madonnina dei Centauri, 30

15073 Castellazzo Bormida (AL)

Tel. 0131449698 – FAX 0131 270470

e-mail: *info@ofmamacchinespeciali.it*



***OF.M.A. S.n.c**. donne sa garantie sur le contenu de cette publication, avec l'expresse interdiction de l'utiliser pour d'autres finalités, quelle qu'en soit la nature, commerciale, pratique, technico-scientifique, étrangères au fonctionnement de la machine auquel se réfère et pour lequel cette publication a été rédigée.*

La garantie sur l'exactitude des informations ici présentées est donnée à la condition que toutes les prescriptions contenues dans cette documentation soient rigoureusement respectées sous la responsabilité de l'usager de la machine.

*De plus, **OF.M.A. S.n.c.** se réserve le droit de réviser cette publication et d'effectuer des altérations de ses contenus sans qu'OF.M.A. S.n.c. ne soit tenue de notifier aucune personne ou organisation.*

*Ces publications révisées seront disponibles sur demande à **OF.M.A. S.n.c.**.*

Le manuel d'opération original est rédigé en langue italienne.



INDEX


OF.M.A.



SECTION 1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES



1.1. INTRODUCTION

Le fonctionnement correct et sûr de la machine n'est assuré que si elle est utilisée tel qu'il est indiqué dans ce manuel et, en général, dans la documentation de suivi de la machine; il est donc indispensable de lire et de conserver soigneusement toute la documentation qui lui est liée.

Bien que la machine soit dotée de dispositifs de sécurité, actifs et passifs, tous les risques dus à une utilisation incorrecte ne peuvent pas être évités.

Il est nécessaire de toujours vérifier que tous les opérateurs ont totalement compris les normes d'utilisation; aucune responsabilité ne sera assumée en cas de dommages aux personnes et aux objets dérivants d'une utilisation incorrecte de la machine.

Ne retirer ou ne détériorer aucune étiquette, écriture et aucun panneau d'avertissement fixés sur les pièces de la machine. Au cas où il serait nécessaire de les réparer, prenez contact avec **OF.M.A. S.n.c.**

OF.M.A. S.n.c. décline toute et quelconque responsabilité dans le cas de non-respect des normes de sécurité et de prévention décrites dans les diverses sections de ce manuel et pour tout dommage causé par une utilisation incorrecte.

Toute modification faite sur la machine doit être préalablement autorisée par **OF.M.A. S.n.c.**

Toutes les interventions sur la machine (entretiens, réglages, réparations, nettoyage) doivent être effectuées par un personnel formé de manière appropriée et tel qu'il est indiqué dans ce manuel.

1.1.1. DESTINATION DE LA MACHINE

La machine a été projetée et construite pour la fixation de poignées sur des caisses en carton préformées, contenant des liquides en emballages de 1 à 20 litres.

Ladite machine n'est pas projetée pour fonctionner de manière autonome et doit être connectée à une ligne de production, pour cela, elle doit être accompagnée d'une déclaration du fabricant suivant les termes de la lettre B de l'annexe II. L'ensemble constitué pour la machine et par les autres machines doit être soumis à la procédure pour le marquage CE dans les termes de la directive 98/37/CE (directive de machines) avant d'être mis en route. Spécifiquement, une déclaration CE de conformité pour l'ensemble des termes de la lettre A de l'annexe II de la directive 98/37/CE devra être rédigée, sous la responsabilité do monteur de l'ensemble.

Spécifiquement, ce manuel se réfère à la machine qui possède les caractéristiques décrites dans la section 1.3.



ATTENTION! Toute utilisation de la machine différente de celle décrite dans ce manuel est interdite.



ATTENTION! Les matériels utilisés doivent être conformes aux indications de la section 1.3 de ce manuel.

1.1.2. CONSERVATION DU MANUEL

Ce manuel d'opération est une partie intégrante de la machine et doit être conservé pour toute consultation future.

Il est recommandé:

- de conserver le manuel dans un local accessible et connu de tous les opérateurs, protégé de l'humidité et de la chaleur et à l'abri des rayons solaires;



- d'utiliser le manuel de manière à ne pas endommager l'ensemble ou une partie de son contenu: ne pas retirer, déchirer ou modifier, pour aucun motif que ce soit, des parties du manuel.

En cas de vente ou de transfert de la machine à une autre personne, ce manuel et ses annexes doivent être remis, intègres, au nouvel usager.



ATTENTION! Lire attentivement ce manuel d'opération avant d'utiliser la machine. Qui utilisera la machine doit être informé de forme adéquate sur les parties de ce manuel d'opération de son intérêt pour les opérations qu'il devra réaliser.

1.1.3. INSPECTION ET INSTRUCTION DES OPERATEURS

Les machines fabriquées par **OF.M.A. S.n.c**. sont sujettes à une inspection au siège d' **OF.M.La. S.n.c.,** durant laquelle sont vérifiées les caractéristiques fonctionnelles, dimensionnelles, les temps de travail, etc.

Une inspection au siège de l'utilisateur est, de plus, effectuée par le personnel d'OF.M.A. S.n.c., concomitamment à celle qui a lieu durant la phase de formation des opérateurs du client.

Une telle inspection est attestée par un rapport contenant:

- les données d'identification de la machine;
- les tests et les vérifications effectués
- les notes, les annexes, les spécifications, etc.



ATTENTION! La machine ne peut pas être utilisée avant qu'elle ne soit inspectée avec succès et la formation des opérateurs conclue.

1.1.4. GARANTIE

La machine est garantie pour une période de 12 (douze) mois à compter de la data de livraison.

La garantie comprend le remplacement des pièces défectueuses et la main-d'œuvre nécessaire, dépenses de voyage exclues (alimentation, hébergement, etc.); les heures de voyage sont débitées.

Seulement dans le cas de remplacement de pièces, celles-ci sont livrées ex works [à l'origine] **OF.M.A. S.n.c**., c'est-à-dire, les dépenses d'expédition sont de responsabilité du client.

La garantie n'est valide que si la machine est utilisée correctement en conformité avec les instructions du fabricant et n'a pas été modifiée indûment, et elle est immédiatement annulée au cas où des modifications et/ou des réparations sur la machine auraient été effectuées par un personnel non agréé par **OF.M.A. S.n.c.**

Les pièces sujettes à l'usure ne sont pas garanties.

De plus, la garantie est aussi annulée dans les cas suivants:

- non-respect des conditions de paiement;
- entretien adéquat non effectué;
- en cas d'enlèvement ou de violation indue de plaques et/ou d'étiquettes.

OF.M.A. S.n.c. ne se responsabilise pas pour tout dommage constaté sur la machine provoqué par une utilisation incorrecte ou par le mauvais fonctionnement d'autres appareillages liés à la propre machine.

La garantie ne couvre seulement que les dommages et/ou le mauvais fonctionnement de la machine, l'utilisateur ne pouvant pas exiger des dédommagements pour des pertes de



production, pour des pertes présumées ou prouvées sur des équipements liés à la propre machine.

1.1.5. PERSONNEL AGREE

Les interventions de réparation et d'entretien extraordinaire sur la machine ne peuvent être effectuées que par un personnel compétent, c'est-à-dire celui d'**OF.M.A. S.n.c**. ou par celle-ci agréé. Des informations sur le personnel vers lequel se diriger pour d'éventuelles interventions peuvent être obtenues directement auprès d'**OF.M.A. S.n.c..**

1.1.6. NORMATIVES ET DOCUMENTATION DE REFERENCE

La documentation de référence pour le projet et la fabrication de la machine réalisée par **OF.M.A. S.n.c.** est la suivante:

- UNI EN 12100-1 (Avril 2005): Sécurité de la machinerie. Concepts fondamentaux, principes généraux de projet. Terminologie de base, méthodologie
- UNI EN 12100-2 (Avril 2005): Sécurité de la machinerie. Concepts fondamentaux, principes généraux de projet. Principes techniques
- CEI EN 60204-1 (Septembre 2006): Sécurité de la machinerie. Équipement électrique des machines. 1ère Partie : règles générales
- Directive 98/37/CE concernant la comparaison des législations des États membres relatives aux machines
- D.P.R. 24/7/96, no 459: règlement d'application des directives communautaires 89/392/CEE et modifications successives
- Directive 2006/95/CE qui modifie la directive 93/68/CEE (et la 73/23/CEE) matériel électrique destiné à être utilisé dans certaines limites de tension
- Loi no 791 du 18/10/1977: application de la directive 73/23/CEE relative aux garanties de sécurité que doit posséder le matériel électrique destiné à être utilisé dans certaines limites de tension
- Directive 89/336/CEE modifiée pour la directive 92/31/CEE et pour la directive 93/68/CEE: comparaison des législations des États membres relative à la compatibilité électromagnétique
- D.L. 615 de 4/12/1992: application de la directive 336/89/CEE en matière de comparaison des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique, modifiée par les directives 31/92/CEE, 68/93/CEE et pour la 97/93/CEE

Au cours de la phase de projet de la machine d'autres normes techniques non présentes dans la liste antérieure ont été appliquées, relatives à des aspects de sécurité spécifiques, telles que par exemple la norme UNI EN 294:1993 relative aux distances de sécurité interdisant que les membres supérieurs atteignent des zones dangereuses, la norme UNI EN ISO 13850:2007 (anciennement UNI EN 418:1994) relative aux dispositifs d'arrêt d'urgence.

1.1.7. ÉTIQUETAGE DE LA MACHINE

La machine est dotée d'une étiquette contenant les données montrées sur la Figure 1:

- références d'OF.M.A. S.n.c.;
- marquage CE, si applicable;
- modèle;
- type;
- numéro de série



• année de fabrication.



Strada Madonnina dei Centauri, 30
15073 Castellazzo Bormida (AL)
Tel. 0131449698 – FAX 0131 270470

Modèle:	**SYNCRO 30**
N. série:	**XXXXXX**
Année de Fabrication:	**2007**
Poids [kg]:	**800**
Alimentation pneumatique de pression [bar]:	**6**

*Figure 1 - étiquetage de la machine ****

Les caractéristiques de la machine apposées sur l'étiquette sont données à la section 1.3.



ATTENTION! Il est recommandé de ne pas enlever les étiquettes apposées sur la machine; les étiquettes doivent être maintenues bien fixées, intègres et en excellentes conditions de lisibilité.



ATTENTION! Les données indiquées sur les plaques d'étiquetage doivent être communiquées en cas de besoin d'assistance ou d'échanges.



ATTENTION! La machine ne possède pas la marque CE car elle n'est pas fabriquée pour fonctionner en mode indépendant, mas pour être insérée dans une ligne afin de former un ensemble plus complexe, dans ce cas le marquage CE sera de la responsabilité de l'utilisateur.

1.1.8. ANNEXES

Les annexes suivants font partie intégrante de ce manuel:

• déclaration du fabricant (Annexe I);
• Ensemble général de la machine Syncro 30;
• schéma électrique Syncro 30 (no 060700, ver.10.00, de 23.10.06);
• schéma pneumatique de la Syncro 30 (nº IP00.01)
• manuel d'utilisation du boîtier de contrôle Siemens OP73

1.1.9. VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Avant de mettre la machine em fonctionnement, se certifier:



• si la machine et les équipements ne sont pas endommagés en conséquence des phases de transport, de manutention et de montage: éventuellement, effectuer les réparations de tels inconvénients, en prenant contact avec **OF.M.A. S.n.c.;**

• que tous les composants de fixation pour le transport ont été retirés;

• que tous les matériels et les outils éventuellement laissés à l'intérieur après l'installation de la machine ont été retirés;

• de vérifier si la tension d'alimentation aux extrémités des bornes est égale à la tension nominale indiqué dans la section 1.3.4;

• de vérifier si la pression d'alimentation pneumatique est égale à la pression nominale indiquée dans la section 1.3.5;

• de vérifier s'il n'y a pas de câbles ou de tuyauteries en mauvais état ou tordus;

• le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité, comme indiqué dans la section 3.2.6;

• le fonctionnement des dispositifs lumineux;

• que toutes les protections sont en position et fermées;

• d'effectuer les réglages indiqués dans la section 3.3.

• si les dispositifs de protection (panneaux, portes, carter de protection, etc.) sont installés et positionnés comme indiqué sur le lay-out de la machine (dans l'annexe), et qu'ils sont bien fixés et en fonctionnement;

• l'efficacité du fonctionnement des appareillages de commande;

• que les conditions générales d'utilisation sont efficientes.

Avant la véritable mise en opération de la machine, le personnel qualifié devra réaliser quelques cycles de travail comme test à vide, en conditions de sécurité.



ATTENTION! La machine ne peut pas être mise en route avant que l'inspection ait été réalisée avec succès par **OF.M.A. S.n.c** ***.***



1.2. DESCRIPTION

La poigneteuse SYNCRO est une machine constituée d'un transporteur à courroie et de deux (SYNCRO 30 – Figure 2) zones de chargement des poignées.

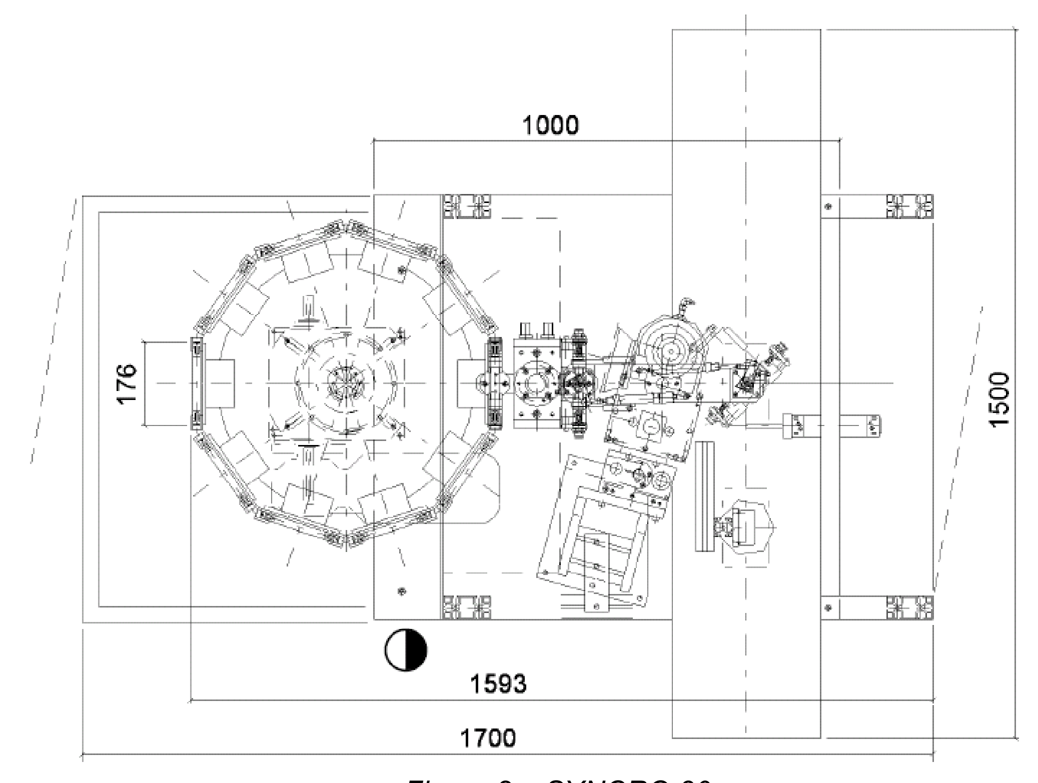


Figure 2 – SYNCRO 30

A máquina é subdividida em 6 zonas principais (Figura 3):

1. stockages – 01;
2. sélection de poignées – 02;
3. transport de poignées – 03;
4. pinces de prise de poignées – 04;
5. transport des récipients (BIB – Bag In Box) – 05;
6. base de la machine – 06.

STOCKAGES – Le stock est composé d'une table rotative pourvue de 10 stations de chargement/déchargement des poignées. La table rotative est actionnée par un dispositif diviseur intermittent, lui-même actionné par un moto-réducteur.

SÉLECTION DE POIGNÉES – Sous la table rotative se trouve le système de sélection de poignées; ce groupe est lui-même divisé en deux sous-groupes, le dispositif d'impulsion et le carrousel. Le dispositif d'impulsion permet la chute d'une poignée à la fois dans la position du carrousel qui se trouve sous les pistes de chargement/déchargement. Le carrousel, tournant 180°, prédispose alternativement les coquilles de collecte sous les pistes.

TRANSPORT DE POIGNÉES – La zone de transport de poignées est réglable en fonction de la hauteur du récipient. Ce réglage est effectué au moyen du volant, en débloquant la poignée adjacente et enutilisant la règle millimétrée comme référence.

PINCES DE PRISE DE POIGNÉES – Le dispositif de pinces de prise de poignées permet de prendre la poignée dans la position “IN”, d'adapter la poignée de manière qu'elle puisse être insérée dans le récipient, ou de la courber pour permettre son application et d'appliquer la poignée sur le BIB.



TRANSPORT DES RÉCIPIENTS – La machine est alimentée, d'une manière générale, par une ligne automatique qui transporte les BIB sur le transporteur à courroie. En fonction de la taille des BIB, il est possible d'effectuer des réglages qui permettent leur alignement. Le volant de centralisation permet de d'approcher et/ou d'éloigner les guides de manière simultanée et symétrique.

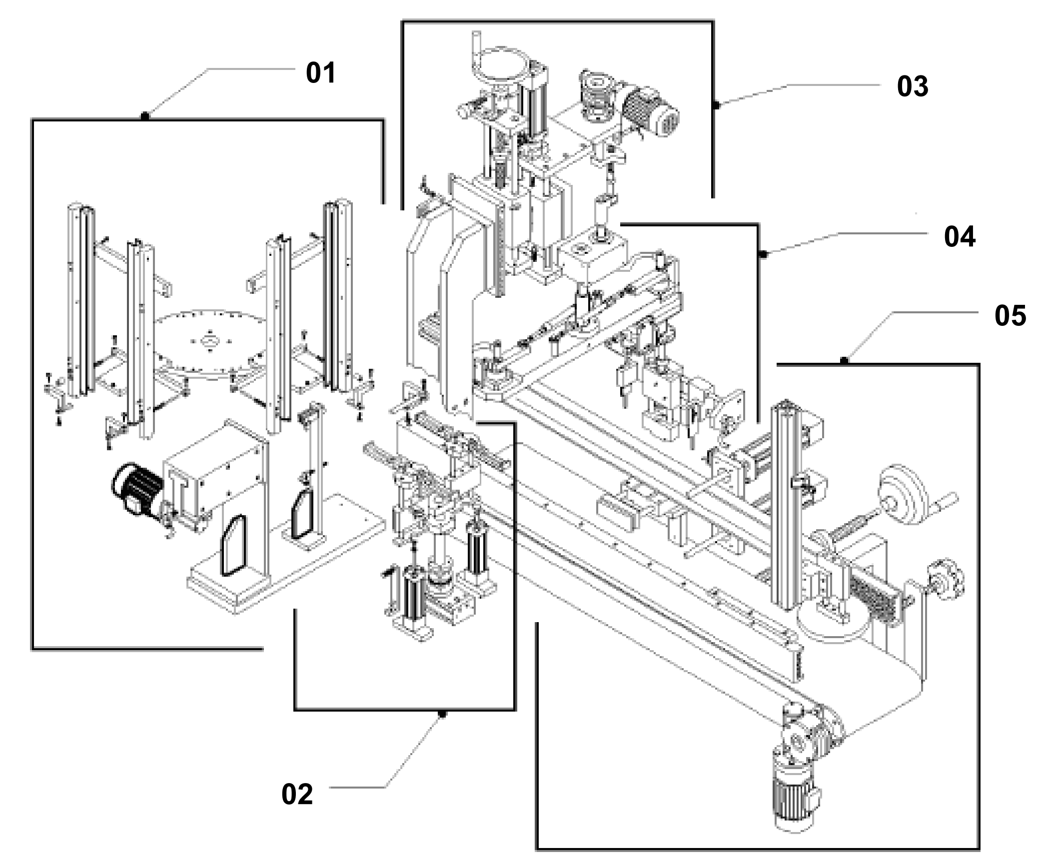


Figure 3 – zones de la machine



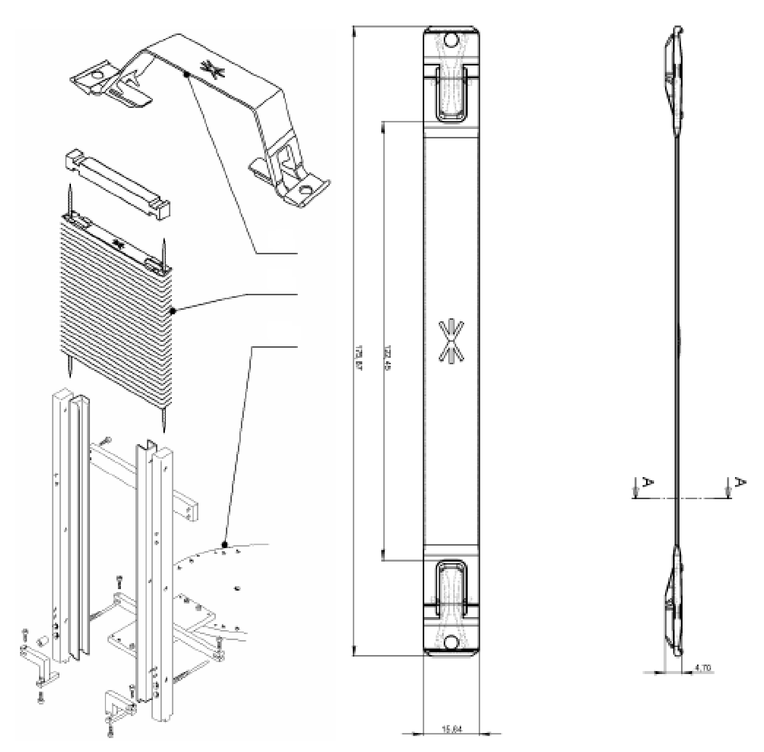


Figure 4 – Détail du stock et de la poignée

BASE SUPPORT DE LA MACHINE – C'est la structure de support de la machine construite en aluminium structurel. Le dimensionnement est établi de manière à garantir le minimum de déformations en fonction des températures et des charges. Sur la base sont fixées les unités opérationnelles.

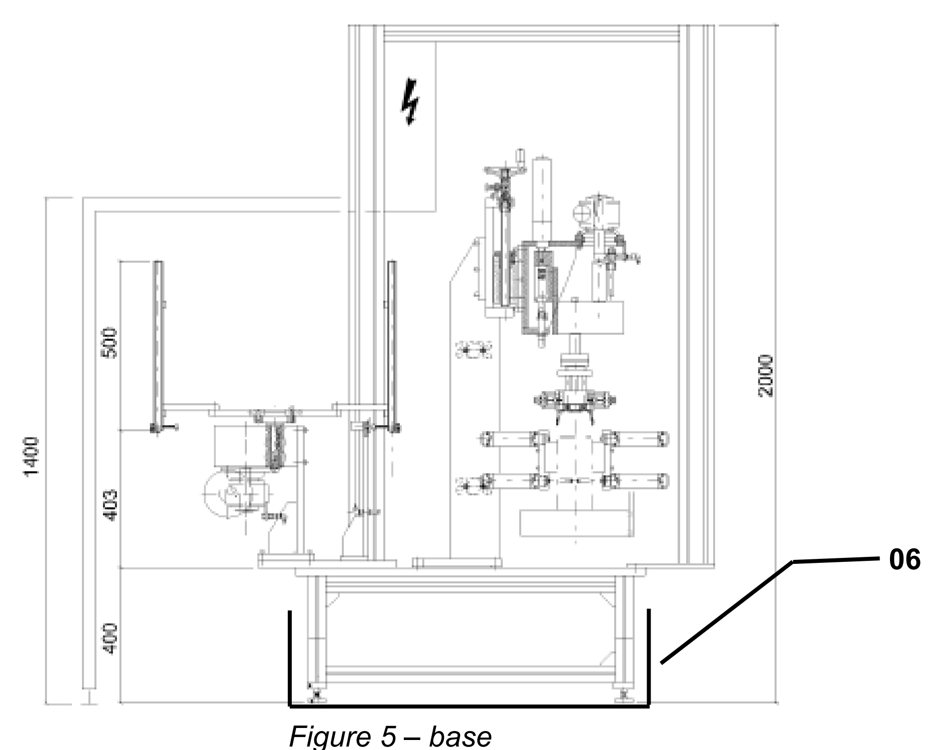


Figure 5 – base



1.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1.3.1. ETIQUETAGE DE LA MACHINE

DONNEES ET ADRESSE DU FABRICANT	***OF.M.A. S.N.C.*** **Strada Madonnina dei Centauri, 30** **15073 Castellazzo Bormida (AL)** **Tel. 0131449698 – FAX 0131 270470**
MODELE	***POIGNETEUSE SYNCRO 30***
NUMERO DE SERIE	*SY30026*
ANNE	*2007*
PRESSION DE TRAVAIL	*6 BAR*

1.3.2. POIDS

Ci-dessous est présenté un tableau contenant les poids des éléments pour lesquels les modalités d'opération sont décrites dans le paragraphe 3.1.1.

MACHINE	***POID [kg]***
SYNCRO 30	*800*
PROTECTIONS PERIMETRIQUES	*50*

1.3.3. DIMENSIONS DE LA MACHINE

Les dimensions de la machine sont indiquées sur les lay-out mécaniques dans l'annexe de ce manuel et présentées ci-dessous.

	DIMENSION [mm]
LONGUEUR	***1700***
LARGEUR	***1500 (1700 AVEC PROTECTIONS OUVERTES)***
HAUTEUR	***2200***

1.3.4. ALIMENTATION ELECTRIQUE

Les caractéristiques de l'alimentation électrique sont les suivantes:

TENSION	400	V
TENSION AUXILIAIRE	24	V
FREQUENCE	50	Hz
COURANT	32	A
QUANTITE DE PHASES	3 + N	
PUISSANCE INSTALLEE	4,2	kW

L'étiquette installée sur l'armoire électrique contient les informations reportées sur le tableau suivant.

TENSION NOMINALE	400	V AC



	220 V AC – 24 V DC
QUANTITE DE PHASES	3 + N
FREQUENCE	50 Hz
PUISSANCE ABSORBEE	1,6 kW
COURANT AVEC CHARGEMENT PLEIN	20 A
POUVOIR D'INTERRUPTION DE COURT-CIRCUIT	20 A
NUMERO(S) DU SCHEMA ELECTRIQUE	
DEGRE DE PROTECTION DE L'ARMOIRE	IP 55

1.3.5. ALIMENTATION PNEUMATIQUE

PRESSION DU RESEAU	*10 bar*
PRESSION DE TRAVAIL	*6 bar*
SECTION MINIMUM DU TUBE DE CONNEXION	*Ø 16 mm*
CARACTERISTIQUES DE L'AIR	*SEC ET EXEMPT D'HUILE ET DE POUSSIERES*

1.3.6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

FORMAT MINIMUM BIB	95 mm x155 mm x 205 mm
FORMAT MAXIMUM BIB	225 mm x 250 mm x 275 mm
FORMAT MAXIMUM BIB SANS INSERTION DE LA POIGNEE	225 mm x 250 mm x 375 mm [sans lame en forme de poignée 225x250x400]
ANGLE D'INCLINAISON DE LA POIGNEE	De 0 a 45°

[Note: BIB = Bag In Box]



ATTENTION! La machine ne doit être utilisée que pour l'insertion des poignées tel qu'indiqué dans la section 1.1.1. **OF.M.A. S.n.c.** décline toute responsabilité pour les mauvais fonctionnements ou les dommages aux personnes ou aux objets en conséquence de l'utilisation de matériels aux caractéristiques différentes de celles indiquées dans ce manuel.

1.3.7. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES DE FONCTIONNEMENT ET STOCKAGE

La machine a été projetée et fabriquée pour fonctionner dans une enceinte fermée et sèche.



ATTENTION! La machine n'a pas été projetée pour fonctionner dans des environnements avec des atmosphères explosives, en présence de poussière fine ou de gaz corrosifs, en présence d'acides, d'agents corrosifs, de sel; de plus, elle n'est pas apte à fonctionner en présence de radiations ionisantes et non ionisantes (rayons X, laser, micro-ondes, rayons ultraviolets).

Les conditions environnementales de fonctionnement sont:



- température: 5 ÷ 40 °C;
- humidité: 30 ÷ 95 % sans condensation.



ATTENTION! Pour le fonctionnement correct de l'équipement électrique la température de l'atmosphère doit être comprise entre +5°C et +40°C, l'humidité relative ne doit pas dépasser 50% à une température maximum de +40°C (des humidités relatives supérieures peuvent être admises à des températures inférieures).

Au cas où les conditions environnementales seraient particulièrement critiques, il est conseillé de doter l'atmosphère d'un équipement adéquat de conditionnement pour maintenir les valeurs d'humidité et de température dans des limites acceptables.

La machine ne présente pas d'exigences particulières pour le stockage, à partir du moment où celui-ci sera fait dans une enceinte fermée et sèche; une telle condition doit être aussi assurée durant toutes les phases du transport.



ATTENTION! Pour le fonctionnement correct de l'équipement électrique, le stockage de la machine doit être fait à une température comprise entre -25 et +55°C et, seulement sur de brèves périodes non supérieures à 24 heures, à +70°C.

Dans le cas où le dépôtage a lieu dans une atmosphère contenant des poussières, il est conseillé:

- de retirer tous les liquides de la machine;
- de traiter les parties métalliques apparentes avec de l'anti-rouille;
- de couvrir la machine avec une bâche.

1.3.8. BRUIT PRODUIT PAR LA MACHINE

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A émis pour la machine, mesuré sur deux points distincts, est égal à:

- 71,9 dB(A) poste de commande frontal;
- 75,7 dB(A) poste de commande avec touch-screen.

La mesure a été effectuée sur la machine durant la production de profilés (cycle de travail normal).

La pression acoustique maximum est égal la 96,6 dB(C) et a été mesurée dans les proximités du poste de commande frontal.

La mesure du bruit a été effectuée selon la norme UN EN ISO 11202 (1997).



ATTENTION! Dans le cas où les opérateurs observeraient un bruit excessif de la machine, vérifier la présence d'avaries ou la nécessité d'effectuer des opérations d'entretien (voir aussi la section 3.2).



1.4. SYSTEMES DE SECURITE

La machine est dotée de systèmes de sécurité active et passive: l'ensemble de ces systèmes permet d'éviter des risques aux personnes qui opèrent la machine ou qui sont présentes dans son voisinage.

1.4.1. CRITERES GENERAUX DE PROJET

Cette machine a été projetée et fabriquée par OF.M.A. S.n.c. en accord avec les plus récentes dispositions en matière de sécurité et, en particulier, avec la directive 98/37/CE (Directive de Machines) et ses successives modifications et intégrations et avec la 85/374/CEE (Responsabilité des dommages causés par des produits défectueux).

En ce qui concerne la partie électrique, on fait référence aux normes CEI et, en particulier, à la norme CEI EN 60204-1:2006, applicable aux machines.

En particulier, le projet a été orienté sur la base des points de référence suivants:

a. protection au moyen de protecteurs appropriés fixes de contention et de délimitation des aires de travail fixés mécaniquement et non démontables sans l'utilisation d'outillage;

b. protection au moyen de protecteurs appropriés fixes de contention et de délimitation des aires de travail fabriqués en aluminium et en polycarbonate transparent dotés de dispositifs de sécurité, tels que des micro-interrupteurs que supervisent le fonctionnement de la machine, interrompant le cycle au cas où les protections de sécurité seraient ouvertes ou ne seraient pas fermées.

c. les accès à la machine relatifs au chargement des composants sont réalisés de manière à répondre aux normatives applicables (UNI EN 294:1993) en ce qui concerne l'impossibilité d'accès des membres supérieurs dans les zones de travail;

d. la position de l'opérateur est clairement identifiée et est pensée de manière à pouvoir surveiller aussi bien la zone de chargement que celle de déchargement (le panneau électrique de commande de l'appareillage est positionné sur la partie opposée par rapport au poste de l'opérateur);

e. sur la machine il est possible d'effectuer le cycle de travail pas à pas, en sélectionnant la modalité manuelle (commandes avec action continue sur les boîtiers mobiles à l'entrée et à la sortie du convoyeur), au moyen de sélecteur protégé par une clé retirable et maintenant, de toute manière, les protections fermées et actives. Sur chaque panneau se trouve une commande d'arrêt d'urgence;

f. en cas d'absence de courant, en remettant en route, la machine ne peut pas entrer en fonctionnement toute seule, car sont prévus deux télérupteurs que s'ouvrent et sont réarmés au moyen du bouton START;

g. un contrôle qui vérifie si les contacts, de l'un des deux télérupteurs, ne restent pas collés, a, de plus, été prévu.

h. tous les éléments qui possèdent des mouvements vers la table sont pourvus d'interrupteurs de proximité ou de reed qui contrôlent le retour correct aux positions de repos avant d'actionner la table. C'est-à-dire, la table reçoit l'autorisation pour continuer seulement quand tous les contrôles de retour des mouvements fournissent leur permission respective. Si un seul de ces interrupteurs émet un signal de “non retour” l'alimentation de la table rotative est coupée. Une fois la position reprise, la table ne peut pas repartir sans que l'on appuie sur le bouton de cycle. Le contrôle de l'efficacité de ces proximity est garanti par le fait que sur chaque mouvement leur ouverture est contrôlée au moyen du signal qui est envoyé à la logique de la machine. Toute alarme est informée clairement sur le boîtier de contrôle de la machine. De plus, un pressostat a été prévu lequel, en cas d'absence d'air, agit en bloquant le cycle de travail (intervention au niveau du logiciel).

i. pour le contrôle de la centralisation de la table sont effectués deux types de vérifications:

1. contrôle sur le disque rotatif qui sort du groupe du moto-réducteur de la table avec un interrupteur de proximité qui vérifie la portée de la position prédéterminée du propre disque: chaque rotation du disque correspond à une avance de la position de la table;

2. contrôle avec un interrupteur de proximité installé sous la table qui vérifie le positionnement correct de la table sur la station successive: ce contrôle intervient au cas où l'embrayage de la table patine pour une raison quelconque: dans ce cas, le disque arrive dans la position prédéfinie, tandis que la table, en réalité, n'a pas les passages correctement alignés avec les stations.

j. Une autre sécurité adoptée est le levier de sécurité du groupe FRL*** qui peut être bloqué en cas de panne de l'équipement pneumatique de manière à éviter des entrées d'air involontaires dans le circuit, ceci étant conseillable (urgence). De plus, dans le groupe FRL***, il y a aussi un contrôle pour lequel si, au moment d'ouvrir l'air du circuit pneumatique, la pression du système n'atteint pas celle établie en régime dans un temps fixé, une alarme indiquant la présence d'une fuite dans le circuit pneumatique est actionnée.



ATTENTION! La machine est projetée de manière à respecter des principes ergonomiques qui permettent à l'opérateur de travailler dans des conditions qui minimisent les efforts, les mouvements, la fréquence d'actions cycliques, etc, de manière à éviter le maximum de difficultés, d'efforts, de problèmes physiques ou psychiques possibles.



ATTENTION! La présence de systèmes de sécurité n'exempte pas les opérateurs d'agir avec le maximum de précautions, en évitant des comportements qui peuvent mettre la propre intégrité de la machine en danger. En particulier, l'opérateur ne doit jamais entrer en contact avec les parties de la machine en mouvement.



ATTENTION! Des protections personnelles tels que des lunettes, des casques, des protecteurs auriculaires, des chaussures de sécurité et des gants doivent être mis et utilisés par le personnel quand les conditions d'opération et les lois en vigueur exigent leur utilisation.



ATTENTION! Il est absolument interdit de violer, de modifier ou de tenter d'éviter de quelque manière que ce soit les systèmes de sécurité de la machine.

1.4.2. ARRETS D'URGENCE

La machine est dotée de boutons d'arrêt d'urgence du type avec auto-blocage mécanique de couleur rouge sur fond jaune, en conformité avec la norme UNI EN ISO 13850:2007 (antérieurement UNI EN 418:1994), et leur déblocage ne redémarre pas la machine. De tels dispositifs sont positionnés:

- sur le boîtier de commande principal, à côté de celui de contrôle;
- sur le boîtier mobile de la zone de déchargement;
- sur les boîtiers fixes en position centrale par rapport aux protections mobiles inter-bloquées.



ATTENTION! Il est de responsabilité de l'utilisateur de connecter le circuit d'arrêt d'urgence de la machine au circuit d'arrêt d'urgence de la ligne avec laquelle elle est destinée à être montée, comme indiqué dans la section 1.4.5.



Pour que le fonctionnement de la machine soit repris, il est nécessaire d'opérer en accord avec de ce qui est décrit dans la section 2.4.4.

1.4.3. PROTECTIONS DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

L'installation électrique a été projetée et construite de manière à protéger les opérateurs du risque de chocs électriques et toute la machine de possibles suréchauffements ou d'autres conditions anormales dangereuses.

Toutes les parties métalliques accessibles de la machine sont connectées au circuit de protection équipotentielle pour éviter des dangers résultant d'avaries d'un isolement quelconque.

Les composants de l'équipement électrique sont en conformité avec la directive 89/336/CEE et ses successives modifications et intégrations et sont installés en accord avec les indications des fabricants respectifs.

De plus, tous les dispositifs électriques avec lesquels les opérateurs entrent en contact — boutons, indicateurs, etc. — sont étanches à la pénétration de liquides ou de vapeurs qui pourraient causer des courts-circuits ou une détérioration des isolements (ils garantissent un degré de protection IP 55).

Des protections contre les surtensions de manière à éviter que d'éventuelles avaries puissent causer des suréchauffements ou des conditions dangereuses.

La coupure de l'alimentation électrique arrête les éléments de la machine dans la position dans laquelle ils se trouvent, donc sans présenter de risques aux opérateurs.



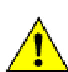
ATTENTION! Pour que les protections de l'installation électrique soient efficaces il est nécessaire que la machine soit connectée à une installation d'alimentation externe dotée de dispositif de protection contre les surtensions, contre les avaries de l'isolement et du circuit de protection équipotentielle, tel qu'indiqué dans la section 3.1.6.1.

1.4.4. PROTECTIONS DE L'INSTALLATION PNEUMATIQUE

Tous les composants de l'installation pneumatique sont dimensionnés pour une pression maximum de fonctionnement très supérieure à la pression maximum de travail de la propre installation. Les tuyauteries des circuits pneumatiques se trouvent, d'une certaine manière, dans des endroits difficilement endommageables, dans des protections périmétriques, et leur éventuelle rupture ne causerait aucun risque important vu que la pression de travail est basse (non supérieure à 6 bar).



ATTENTION! Il est absolument interdit de modifier le réglage des dispositifs de pression maximum qui protègent l'installation pneumatique de la machine. Le réglage incorrect de tels dispositifs peut causer de mauvais fonctionnements ou des ruptures d'éléments de l'installation pneumatique et constituer un danger pour la sécurité des opérateurs.



ATTENTION! La pression atmosphérique dans la tuyauterie de connexion de la machine ne doit pas dépasser les 10 bar.

1.4.5. PROTECTIONS DES ELEMENTS EN MOUVEMENT

Il existe des risques de collision, d'écrasement, de pincement, d'étirement et de coupure par plusieurs éléments de transmission du mouvement et des organes qui participent du fonctionnement de la machine.

En particulier, les zones dangereuses sont engendrées par les mouvements des éléments suivants (et ils offrent les risques présentés):

- rotation du stock de poignées (coupure, pincement);
- mouvements du dispositif d'impulsion et du carrousel dans la partie inférieure du stock (collision, écrasement);
- avance du transporteur à courroie du matériel (collision, pincement et étirement);
- mouvement des pinces de prise et de conformation des poignées (collision, écrasement, coupure).

1.4.5.1. Protecteurs, protections fixes, protections mobiles

Les dimensions des protections et des protecteurs et leur distance des éléments dangereux protégés sont en conformité avec les normes UNI EN 294:1993 (membres supérieurs) et UNI EN 811:1998 (membres inférieurs).

Les protections et les protecteurs mobiles de la machine sont fixés solidairement sur cette dernière.

Les protections périmétriques sont réalisées de manière à ne pas se transformer en piège pour les personnes qui rentrent à l'intérieur. Les portes d'accès à l'intérieur des protections périmétriques sont:

- munies de charnières verticales et peuvent être ouvertes dans le sens de la sortie;
- inbloquables de l'extérieur.

Les dimensions des ouvertures présentes dans des protections (faites de polycarbonate transparent, fixées sur une structure d'aluminium) sont en conformité avec le tableau IV de la norme UNI EN 294:1993, en fonction de la distance des zones dangereuses protégées.



Figure 1 – protections fixes et protecteurs mobiles

Une fois la machine installée, sur certaines parties, des protecteurs partiels sont montés: de tels protecteurs sont destinés à limiter les risques avec les éléments en mouvement et l'accès accidentel aux zones dangereuses, même s'ils résultent en redondances, vu que les opérations, à l'intérieur des protections, sont réalisées avec les machines à l'arrêt.

Les protections fixes ne sont pas démontables, seulement avec des outils ou en les détruisant et ne restent pas en position en l'absence des moyens de fixation.

Les protections mobiles sont constituées par les portes d'accès dans les protections périmétriques et par les protecteurs mobiles et sont inter-bloquées en conformité avec la norme UNI EN 1088:1997 (voir la directive 98/37/CE §1.4.2.1 et §1.4.2.2).

1.4.6. CIRCUITS DE COMMANDE DE LA MACHINE

Les dispositifs de commande sont de fabrication robuste et actionnables même en utilisant des gants; les boutons sont dotés d'anneaux métalliques et les sélecteurs offrent une résistance suffisante à la rotation de manière à empêcher des actionnements accidentels.



ATTENTION! Il est de responsabilité de l'utilisateur de se certifier que les commandes communes à la machine objet de ce manuel et à la ligne dans laquelle elle est insérée soient positionnées hors des zones dangereuses de l'ensemble de la ligne et de manière à ce que l'opérateur puisse avoir une vision complète des organes commandés.



ATTENTION! Il est de responsabilité de l'utilisateur de créer l'interface du circuit de commande de la machine objet de ce manuel avec le circuit de commande de la ligne dans laquelle elle est insérée de manière à ce que l'ensemble soit en conformité avec la norme CEI EN 60204-1:2006.

Les commandes sont disposées sur un boîtier de commande hors de la zone dangereuse, situées sur 2 boîtiers portatifs qui peuvent être utilisés même avec les protecteurs mobiles ouverts, dans le mode manuel (voir la section 1.7). Leur positionnement et les sens d'actionnement sont en conformité avec la norme CEI EN 60447:2005.

Les circuits de commande, que la machine objet de ce manuel possède, sont en conformité avec les exigences de la norme CEI EN 60204-1:2006 et respectent les prescriptions suivantes:

- le circuit d'arrêt d'urgence arrête tous les mouvements de la machine lorsqu'il est actionné; le déblocage des actionneurs de commande du circuit d'arrêt d'urgence ne redémarre aucun mouvement de la machine automatiquement et les commandes d'arrêt d'urgence sont en conformité avec la norme UNI EN ISO 13850:2007 (antérieurement UNI EN 418:1994);
- la coupure des alimentations électrique et pneumatique de la machine ne cause aucun risque et leur remise en route ne redémarre aucun mouvement de la machine automatiquement;
- le redémarrage de la machine après un arrêt quelconque - fonctionnel, d'urgence, coupure des alimentations - exige une commande explicite de remise en route pour que la machine se remette à fonctionner.



1.5. UTILISATIONS IMPROPRES ET AVERTISSEMENTS



ATTENTION! La machine doit être utilisée en accord avec les indications présentées dans ce manuel.

Les opérateurs doivent faire attention à éviter que des situations potentiellement dangereuses pour leur propre sécurité ou celle des autres soient créées.

Toutes les personnes qui opèrent la machine doivent être correctement formées sur les méthodes correctes de travail et informées sur la nature et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

De plus, ils doivent être informés sur les parties de cette documentation directement liées à leur travail.

1.5.1. INTERVENTIONS SUR LA MACHINE

Durant toute intervention sur la machine, il est recommandé de suivre les indications présentées dans cette section: en particulier, il est nécessaire de connaître les indications sur les figures professionnelles qui devront et pourront intervenir dans les diverses opérations (voir le tableau ci-dessous).

	CONDUCTEUR / OPERATEUR Personne qualifiée et autorisée par l'employeur pour faire fonctionner la machine avec les protections actives au moyen de l'utilisation des commandes pour le fonctionnement normal (manuel et automatique) de la machine
	RESPONSABLE POUR LA MAINTENANCE MECANIQUE Technicien qualifié et autorisé par l'employeur, capable d'installer, de réparer, d'effectuer la maintenance ordinaire et les éventuelles opérations de programmation de caractère exclusivement mécanique sur la machine
	RESPONSABLE POUR LA MAINTENANCE ELECTRIQUE Technicien qualifié et autorisé par l'employeur, capable d'installer, de réparer, d'effectuer la maintenance ordinaire et les éventuelles opérations de programmation de caractère exclusivement électrique sur la machine
	TECHNICIEN MECANIQUE DU FABRICANT C'est le technicien du fabricant qui doit être appelé pour effectuer des opérations mécaniques d'entretien extraordinaire (de nature complexe et/ou particulière sur la machine)
	TECHNICIEN ELECTRIQUE DU FABRICANT C'est le technicien du fabricant qui doit être appelé pour effectuer des opérations électriques d'entretien extraordinaire (de nature complexe et/ou particulière sur la machine)



ATTENTION! Par personne qualifiée et autorisée on entend le personnel qui a suivi des cours de spécialisation, une formation et qui a réalisé des travaux pratiques et qui a une expérience en termes d'installation, de mise en fonctionnement et de maintenance des équipements et qui possède une connaissance des règles inhérentes



à la prévention des accidents.



ATTENTION! Ce personnel doit de plus posséder des notions de premiers secours et de première assistance en cas d'incident.



ATTENTION! Toutes les interventions sur la machine doivent être effectuées par du personnel compétent et instruit sur les méthodes qui permettent d'opérer correctement et en toute sécurité la machine, conforme indiqué dans les tableaux adéquats.



ATTENTION! N'effectuer aucune intervention sur la machine en mouvement et toujours vérifier si les disjoncteurs des alimentations électrique, pneumatique sont bloqués en position de circuit isolé avant d'intervenir.



ATTENTION! Avant de procéder aux opérations d'entretien ou de réglage, l'opérateur doit avoir à sa disposition des moyens de protection individuelle prévus par les normatives de sécurité et aptes au type d'entretien à être réalisé, tels que des gants, des lunettes, des casques, des chaussures antidérapantes, etc.



ATTENTION! Dans le cas où, durant les opérations d'entretien ou de réglage, l'opérateur ait à intervenir manuellement sur les parties à l'intérieur des protections et des protecteurs mobiles, il est conseillé d'utiliser des gants.



ATTENTION! Dans le cas où les interventions sur la machine exigent des opérations de levage de parties de la machine, suivre les dispositions indiquées dans le paragraphe 0 et faire attention à utiliser des moyens d'une capacité adaptée, des câbles ou des cordes de levage en bonnes conditions et à ne continuer qu'après avoir vérifié qu'il n'y a personne dans les proximités du chargement à être levé.



ATTENTION! Il est nécessaire de garantir que les interventions sur la machine soient effectuées dans des conditions optimisées de luminosité; dans le cas où il serait nécessaire d'utiliser une source d'éclairage additionnelle, la position de la source lumineuse doit être réglée de manière à ce que les opérateurs puissent effectuer une telle maintenance sans exposition à des risques.



ATTENTION! Au cas où ils devraient effectuer des interventions sous des éléments de la machine, adopter des mesures adéquates pour empêcher la chute de pièces.

1.5.2. ATTENTIONS, AVERTISSEMENTS AUX OPERATEURS, RISQUES RESIDUELS

D'éventuelles zones de danger, dans le manuel et sur la machine, sont signalées par des panneaux qui représentent le danger, l'interdiction ou l'obligation. Dans les tableaux ci-dessous nous présentons les principaux panneaux.

SYMBOLE	*EXPLICATION*	*SYMBOLE*	*EXPLICATION*	*SYMBOLE*	*EXPLICATION*
	Danger générique		Danger dû à des organes en mouvement		Danger de contact avec des superficies chaudes
	Danger de décharges électriques, éléments sous tension		Risque d'écrasement des membres supérieurs		Risque d'écrasement des membres inférieurs et supérieurs

Tableau 1 – Panneaux de danger

SYMBOLE	*EXPLICATION*	*SYMBOLE*	*EXPLICATION*	*SYMBOLE*	*EXPLICATION*
	Interdiction de retirer les dispositifs et les protections de sécurité		Interdiction d'effectuer des manœuvres avec la machine en fonctionnement		Interdiction de lubrifier les organes en mouvements
	Interdiction d'éteindre d'éventuels incendies avec de l'eau		Accès interdit aux personnes non autorisées		Interdit de toucher

Tableau 2 – panneaux d'interdiction

SYMBOLE	*EXPLICATION*	*SYMBOLE*	*EXPLICATION*	*SYMBOLE*	*EXPLICATION*
	Obligation générique		Obligation de porter des habits appropriés		Obligation de protection des mains par l'usage de gants
	Obligation de mettre des chaussures de sécurité		Obligation de couper le courants du réseau avant d'éventuelles maintenances		Obligation de protection auriculaire

Tableau 3 – panneaux d'obligation

En particulier, sur la machine il est nécessaire de faire attention aux points suivants:



ATTENTION! Au cas où les protections seraient retirées — par exemple pour effectuer des interventions d'entretien — pour aucun motif que ce soit, remettez la machine en route avant que toutes les protections aient été remises en position et correctement fixées.



ATTENTION! Sur les structures des armoires électriques et dans les portes de l'armoire électrique sont fixés des panneaux d'attention relatifs à la présence de tension:


.



ATTENTION! Vu que la machine est prévue pour un fonctionnement en ligne il sera de responsabilité de l'utilisateur final de protéger de forme adéquate les zones d'entrée et de sortie du produit emballé.



SECTION 2 – MANUEL DE L'OPÉRATEUR



2.1. MODALITE D'UTILISATION

La machine doit être utilisée seulement pour l'insertion de poignées sur des caisses en carton préformées, contenant des liquides en emballages de 1 à 20 litres, en conformité avec ce qui est indiqué dans les sections 1.1.1 et 1.3.



ATTENTION! Il est de responsabilité de l'utilisateur de réaliser l'interface du circuit de commande de la machine avec le circuit de commande de la ligne à laquelle elle est destiné de faire partie, de manière à ce que l'ensemble soit en conformité avec la norme CEI EN 60204-1:2006.

OF.M.A. S.n.c. décline toute responsabilité pour de mauvais fonctionnements ou dommages aux personnes ou aux objets en fonction d'utilisations différentes de celles indiquées dans ce manuel.

La machine ne doit être utilisée que par un personnel informé sur les modalités d'utilisation et le fonctionnement de la machine et ses dispositifs de sécurité.

2.2. OPERATEURS

2.2.1. POSITION DES OPERATEURS

La machine est prévue pour être opérée par un seul opérateur formé et conscient des risques résiduels; en fonctionnement automatique la zone ou l'ambiance de travail de l'opérateur est celle du stock (voir l'item 03, §1.2), où l'opérateur charge les poignées (voir l'item 01, §1.2) prédisposées en piles, ayant accès au stock au moyen de la porte correspondante. La pile de poignées (voir l'item 02, §1.2) est orientée de manière correcte. En plus de la conduite normale de la machine, l'opérateur a la tâche de mettre en route et d'arrêter la machine en conditions normales d'opération et d'arrêter la machine dans des conditions d'urgence. De plus, il a une mission de surveillance générale de la conduite de la machine; en cas de besoin, il ne doit pas effectuer d'interventions, mas doit prendre contact avec le service d'entretien et/ou avec le responsable de la section.

La machine a besoin d'1 opérateur durant son fonctionnement normal, pour les opérations de conduite, de supervision, de programmation et de déchargement de la machine.

Les opérations relatives au fonctionnement de la machine doivent être effectuées par les opérateurs restant au niveau du sol.

Le travail est exécuté automatiquement, donc, durant le fonctionnement normal de la machine les opérateurs doivent simplement vérifier le cours normal des opérations; les opérateurs interviennent dans les cas suivants:

- maintenances (voir §2.2);
- réglages (voir §2.3);
- déchargement du produit;
- au cas où surgiraient des anomalies de fonctionnement.



ATTENTION! Il est absolument interdit de se pendre sur la machine ou de monter sur une partie quelconque.



ATTENTION! Ne pas utiliser la machine en introduisant des matériels divers ou en effectuant des travaux différents de ceux prévus et indiqués dans la section 1.3.

2.2.1.1. Vêtements et accessoires des opérateurs

Les opérateurs ne doivent pas porter d'habits drapés qui peuvent se prendre dans des éléments de la machine en mouvement. Un vêtement correct est constitué par des habits adhérents, principalement en ce qui concerne aux membres supérieurs.

De plus, ils ne doivent pas porter de bagues, de chaînes, de bracelets, de montre, de cravate ou d'autres objets qui peuvent se prendre dans des éléments de la machine en mouvement.



ATTENTION! Ne pas approcher des habits ou des parties du corps des éléments en mouvement.



ATTENTION! Les opérateurs doivent être pourvus de gants, de chaussures de sécurité et de toutes les provisions contre les accidents nécessaires à leur sécurité, tel que prévu par les lois en vigueur en matière de santé et de sécurité sur les lieux de travail, prenant aussi en considération le type de substances chimiques utilisées.



2.3. COMMANDES

Les commandes et les dispositifs de signalisation de la machine ont été projetés de manière à être clairement visibles, identifiables et facilement accessibles, de manière à réduire les possibilités d'erreur de la part de l'opérateur et de manière à pouvoir être actionnés en conditions de sécurité. De plus, ils sont aussi facilement actionnables par des opérateurs qui utilisent des dispositifs de protection individuelle tels que des gants, des chaussures de sécurité, etc.

La machine est dotée de commandes montrées sur la Figure 7, disposées de la manière suivante:

- zone d'entrée des récipients – boîtier suspendu principal;
- zone frontale (avec portes d'accès inter-bloquées) – boîtier fixe;
- zone de sortie des récipients – boîtier portatif 2.



Figure 7 – postes de commande de la machine

Tous les dispositifs de commande sont de constitution robuste et dotés de bague métallique et les sélecteurs offrent une résistance à la rotation suffisante pour empêcher un actionnement accidentel.

La machine est pourvue d'un boîtier de contrôle monté sur le clavier de commande suspendu principal et de deux tours lumineuses de signalisation de l'état de la machine (fonctionnement normal, alarme fonctionnelle, urgence).

Les commandes sont positionnées de manière à permettre à l'opérateur d'avoir une vision complète de la machine ou de la partie de la ligne à laquelle les commandes correspondent; en fait, les boîtiers de commande sont localisés à bord de la machine et les protecteurs périmétriques, fabriqués de polycarbonate transparente, permettent la vision de la zone protégée.



ATTENTION! Il est de responsabilité de l'utilisateur de se certifier que les commandes communes à la ligne dans la partie initiale et à la machine ici traitée, sont positionnées hors des zones dangereuses, conforme indiqué dans la section 1.4.6.

2.3.1. BOITIER PRINCIPAL SUSPENDU

Sur le boîtier principal suspendu, montré sur la Figure 8 se trouvent les commandes décrites sur le tableau de cette section, où sont indiqués:

- numéro croissant de correspondance avec celui indiqué sur la Figure 08;
- étiquette: inscription présentée sur l'étiquette de la commande;

- type de commande (sélecteur, bouton, indicateur, etc.);
- description de la fonction de la commande.



*Figure 08 – commandes du clavier de commande (***mettre des photos avec des étiquettes dans la langue correcte)*

Nº	ÉTIQUETTE	TYPE DE COMMANDE	DESCRIPTION DE LA FONCTION
1	--	BOÎTIER DE CONTRÔLE	Écran de contrôle et de programmation (voir manuel annexé)
2	URGENCE	BOUTON EN FORME DE CHAMPIGNON AVEC AUTO-BLOCAGE MECANIQUE	L'appui sur un tel bouton arrête tous les mouvements de la machine, coupant l'alimentation pneumatique et électrique. Le redémarrage n'est possible qu'après avoir actionné la commande de remise en route
3	MANUEL AUTO	SÉLECTEUR À CLÉ DE DEUX POSITIONS	Permet de sélectionner la modalité de fonctionnement de la machine. En position 0 indique que la machine est en fonctionnement automatique.En position I indique que la machine est en fonctionnement manuel***
4	START	BOUTON VERT	Permet la mise en route pour initier le cycle de fonctionnement automatique
5	STOP	BOUTON ROUGE	Arrête le cycle de fonctionnement automatique
6	RESTAURATION***	***BOUTON LUMINEUX BLEU	***Quand la machine est arrêtée avec les protecteurs mobiles ouverts ou quand les boutons d'urgence sont actionnés, il s'allume. Il est nécessaire d'appuyer sur le bouton pour permettre la remise en route de la machine/ligne, seulement après avoir contrôlé les boutons d'urgence et vérifié la fermeture de tous les protecteurs
7	ALARME	BUZZER	***Il signale le démarrage de la machine/ligne, sinon il est silencieux.

Les commandes sont positionnées sur un boîtier de commande suspendu de telle manière qu'elles peuvent être actionnées par des opérateurs qui se trouvent en position debout.

2.3.2. CLAVIER DE COMMANDES PORTABLE

Sur le clavier de commandes portable, montré sur la Figure 9, se trouvent les commandes décrites sur le tableau de cette section, sur lequel sont placés:

- numéro croissant de correspondance avec celui indiqué sur la Figure 9;

- étiquette: inscription présentée sur l'étiquette de la commande;
- type de commande (sélecteur, bouton, indicateur, etc.);
- description de la fonction de la commande.



*Figure 9 - commandes du boîtier***(insérer photo avec étiquettes en langue italienne)*

Nº	ÉTIQUETTE	TYPE DE COMMANDE	DESCRIPTION DE LA FONCTION
1	*URGENCE*	*BOUTON EN FORME DE CHAMPIGNON AVEC AUTO-BLOCAGE MECANIQUE*	L'appui sur un tel bouton arrête tous les mouvements de la machine, coupant l'alimentation pneumatique et électrique. Le redémarrage n'est possible qu'après avoir actionné la commande de remise en route
2	*PAS À PAS*	*BOUTON*	*Commande avec action continue: permet l'avance du travail d'un mouvement à chaque fois et il est utilisé pour les opérations d'ajustement et de réglage*

Les commandes sont positionnées sur les boîtiers portatifs d'entrée et de sortie de la machine, de telle manière qu'elles peuvent être actionnées par des opérateurs qui se trouvent en position debout.

2.3.3. CLAVIER DE COMMANDES, FIXE

Sur le clavier de commandes fixe, montré sur la Figure 10, se trouvent les commandes décrites sur le tableau de cette section, sur lequel sont placés:

- le numéro progressif de correspondance tel qu'indiqué sur le manuel d'utilisation et de maintenance
- étiquette: inscription présentée sur l'étiquette de la commande;
- type de commande (sélecteur, bouton, indicateur, etc.);
- description de la fonction de la commande.





*Figure 10 - commandes du boîtier***(insérer photo avec étiquettes en langue italienne)*

Nº	ÉTIQUETTE	TYPE DE COMMANDE	DESCRIPTION DE LA FONCTION
1	*ÉTIQUETTE*	*BOUTON EN FORME DE CHAMPIGNON AVEC AUTO-BLOCAGE MECANIQUE*	*L'appui sur un tel bouton arrête tous les mouvements de la machine, coupant l'alimentation pneumatique et électrique. Le redémarrage n'est possible qu'après avoir actionné la commande de remise en route*
2	***START***	*BOUTON VERT*	*nitie le cycle automatique seulement dans les conditions prévues: protecteurs fermés et arrêts d'urgence repris*
3	***STOP***	*BOUTON ROUGE*	*Arrête le cycle automatique de la machine*

Les commandes sont positionnées sur le boîtier suspendu dans une position qui permet que les opérateurs les actionnent en position debout.

2.3.4. BOÎTIER DE CONTRÔLE PROGRAMMABLE

La machine est pourvue d'un boîtier de contrôle programmable pour l'utilisation et pour le fonctionnement de la machine.

L'interface logiciel de l'ordinateur de contrôle est réalisé dans la langue du pays d'utilisation et est d'usage simple.

Les informations et les instructions d'utilisation sont contenues dans le manuel annexé à ce document.

2.3.5. TOUR LUMINEUSE

Une tour lumineuse est positionnée sur la machine, telle que montrée sur la Figure 11:

- lumière rouge allumée: la machine est en alarme (un arrêt d'urgence a eu lieu ou les protections périmétriques ont été ouvertes ou la machine est en alarme suite à de mauvais fonctionnements);
- buzzer: le buzzer entre en fonctionnement après la coupure de l'alimentation pneumatique, jusqu'à ce qu'elle ait été remise en route; de plus, le buzzer est actionné au démarrage de la machine.

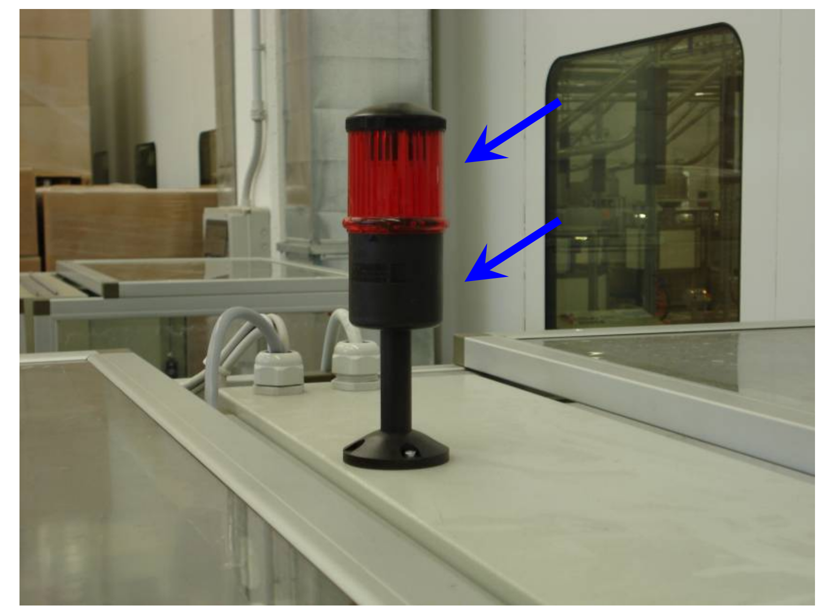


Figura Figura 11– tour lumineuse

2.3.5.1. Disjoncteur de l'alimentation

Le disjoncteur de l'alimentation à commande rotative (Figure 12) est localisé sur la porte de l'armoire électrique et permet de couper l'alimentation de toute la machine, interrompant tous les conducteurs actifs: il peut être utilisé pour isoler la machine de l'alimentation une fois stoppée et pour effectuer des interventions d'entretien sur la machine en conditions de sécurité.

Le disjoncteur de l'alimentation est verrouillable dans la position de “circuit isolé”, de manière à ce que l'opérateur puisse couper l'alimentation électrique et bloquer le disjoncteur dans la position de circuit isolé au moyen d'un cadenas quand il est nécessaire d'isoler la machine de l'alimentation, par exemple, durant les opérations d'entretien.



Figure 12 - disjoncteur de l'alimentation



ATTENTION! Ne pas couper la tension au moyen du disjoncteur sans avoir premièrement arrêté la machine; le disjoncteur n'est pas un interrupteur de manœuvre.



2.4. FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE



ATTENTION! La machine doit être utilisée seulement par du personnel informé sur les modalités correctes d'utilisation et de fonctionnement des dispositifs de sécurité.

2.4.1.

2.4.2. MODALITE DE FONCTIONNEMENT MANUEL ET AUTOMATIQUE

La machine peut fonctionner dans la modalité automatique ou, au moyen de commande appropriée locale, dans la modalité manuelle pour permettre les opérations de réglage du groupe de pinces de prise de poignées et pour l'avance pas à pas de la machine.

La sélection de la modalité de fonctionnement est faite au moyen d'un sélecteur modal à clé qui exclut la possibilité de commande de la machine à partir du boîtier de commandes principal et active automatiquement la modalité de fonctionnement manuel, au moyen de commandes d'action continue. Dans une telle modalité de fonctionnement, les capteurs d'inter-blocage des protections périmétriques restent actifs et donc, durant les opérations de réglage du groupe de pinces de prise de poignées, personne ne peut entrer dans la zone des protections périmétriques sans que l'opérateur ne le sache.

2.4.3. DEMARRAGE ET ARRET NORMAL DE LA MACHINE



ATTENTION! Avant de mettre la machine en route, il est nécessaire d'effectuer les vérifications indiquées dans le paragraphe 1.1.9 et les réglages nécessaires, de la manière décrite dans la section 3.3 de ce manuel.

Le démarrage du cycle automatique est précédé par un avertissement sonore et par l'allumage des lumières d'alerte de couleur verte de la tour principale. Des alarmes fonctionnelles sont visualisées aussi sur le viseur alphanumérique situé sur le boîtier de commandes.



ATTENTION! Pour plus de détails sur le fonctionnement et la programmation de la machine il est nécessaire de consulter le manuel d'utilisation et la programmation du logiciel disponible (voir le Boîtier Syncro 30).

PROCEDURE DE DEMARRAGE

1. Ouvrir l'alimentation pneumatique.
2. Actionner l'INTERRUPTEUR GENERAL sur l'armoire électrique.
3. Appuyer sur le bouton vert de DEMARRAGE DU CONVOYEUR pour alimenter la machine.
4. Sélectionner les modalités INDIVIDUELLE/CONTINUE.
5. D'appuyer sur le bouton jaune de DEMARRAGE DU CYCLE pour démarrer le cycle.

Procédure d'arrêt

1. Arrêter la machine à la fin d'un cycle au moyen du bouton individuel.
2. Couper la machine en utilisant l'interrupteur général.
3. Couper l'alimentation pneumatique.



2.4.4. REMISE EN ROUTE APRES UNE PANNE OU UN BLOCAGE

Après une panne ou un blocage de la machine il est nécessaire de:

1. Couper la machine selon les modalités décrites dans la section 2.4.2;
2. Ouvrir les protections périmétriques;
3. Identifier et éliminer la cause de la panne ou du blocage (voir les indications de sécurité reportées dans la section 1.5);
4. Fermer les protections périmétriques;
5. Redémarrer la machine conforme les modalités décrites dans la section 2.4.2.

2.4.5. REMISE EN ROUTE APRES UN ARRET D'URGENCE

Tel que décrit dans la section 1.4.2, la machine est dotée de boutons d'arrêt d'urgence du type champignon avec auto-blocage mécanique. Après un arrêt d'urgence de la machine, il est nécessaire de procéder de la manière suivante:

1. vérifier la cause de l'arrêt d'urgence;
2. débloquer le bouton d'urgence le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre;
3. reprendre le fonctionnement de la machine tel que décrit dans le paragraphe 2.4.2.



ATTENTION! Si, pour éliminer la cause de l'arrêt, une intervention sur la machine est exigée, il est nécessaire, auparavant, de couper les alimentations électrique et pneumatique au moyen des disjoncteurs, en les verrouillant en position ouverte avec des cadenas. Suivre les indications présentées dans la section 1.5.



SECTION 3 – MANUEL DU TECHNICIEN



3.1. TRANSPORT ET INSTALLATION

3.1.1. TRANSPORT ET MANUTENTION

La livraison, le transport et la manutention de la machine sont de responsabilité de OF.M.A. S.n.c..

Sont indiquées ci-dessous les modalités de transport de chaque partie de la machine qui doivent être respectées par l'utilisateur au cas où il serait nécessaire de manutentionner des parties de cette dernière. Le levage de chaque partie doit est fait avec des moyens adaptés au poids de la machine, présenté dans la section 1.3.

En particulier, chaque partie peut être levée avec un chariot élévateur ou avec un pont roulant doté de cordes ou de chaînes de longueur et capacité appropriées.



ATTENTION! Les opérations de transport et de manutention doivent être effectuées par du personnel formé de manière appropriée.



ATTENTION! Avant de procéder aux opérations de levage, vérifier si la capacité du moyen de levage est adéquate au poids de la partie à être manutentionnée (les poids de chaque partie sont présentés dans la section 1.3). Vérifier de plus si les moyens de levage, câbles, chaînes, courroies, cordes et crochets sont en bon état.



ATTENTION! Durant le transport et la manutention, se certifier que les parties qui composent la machine sont correctement emballées et protégées de manière à éviter des dommages.

La machine est fournie entièrement montée en ce qui concerne la structure principale, tandis que l'armoire électrique est fournie à part. L'expédition est prévue par des moyens appropriés en utilisant un appui horizontal. Des caisses ou des caissons sont prévus pour le logement et le transport des parties complémentaires et accessoires. Dans les caisses et les récipients, on utilise des dispositifs des dispositifs pour garantir la protection des diverses parties contre d'éventuels dommages qui pourraient survenir ans les diverses phases de manutention. Les opérations de chargement et de déchargement doivent être effectuées par levage latéral au moyen d'un chariot élévateur.

Avant de transporter les parties de la machine, il est conseillé d'effectuer des testes de levage, de manière à se certifier que la position des cordes (au cas où elles seraient utilisées) est telle qu'elles maintiennent l'équilibre en fonction de la distribution du poids, et vérifier la stabilité et la fixation des connexions. Au cas où un chariot élévateur serait utilisé, vérifier si le chargement est positionné de forme stable sur les fourches, pour minimiser le risque de chute du chargement durant la manutention.

Si les machines sont élevées par pont roulant, faire très attention à éviter que la corde ou la courroie utilisée durant ces opérations passe sur des parties fragiles ou des câbles, pouvant endommager les équipements électriques et pneumatiques. Il est conseillé qu'une longueur de corde ou de courroie soit enroulée de manière rigide au crochet de levage, car tout glissement sur les parties étirées pourrait provoquer des déséquilibres

.



ATTENTION! Avant de procéder aux opérations de levage, se certifier qu'il n'y a aucun autre opérateur dans les proximités du chargement à être levé, c'est-à-dire, dans la “zone dangereuse”; aucun opérateur ne



doit passer ou stationner sous d'éventuelles charges suspendues.



ATTENTION! Au moment de déposer le chargement manutentionné sur le sol, posez-le en douceur, de manière à éviter que les parties de la machine ou les équipements soient endommagées.



ATTENTION! La manutention manuelle des charges, dans les cas prévus, doit être effectuée par du personnel formé sur les modalités correctes de prise et levage, tout en suivant les dispositions de sécurité présentées par les lois en vigueur.

3.1.1.1. OPERATIONS DE CHARGEMENT, DECHARGEMENT ET MANUTENTION

COMPETENCES EXIGEES	*PROTECTIONS INDIVIDUELLES EXIGEES*

Pour les diverses phases relatives au chargement, déchargement et manutention de la machine et de ses éléments complémentaires et accessoires, il est recommandé d'utiliser du personnel qualifié et spécialisé dans la conduite de ponts roulants; celui-ci doit être aidé par une personne au sol, capable de fournir au pontier les indications et signalisations nécessaires.



ATTENTION! Effectuer toutes les opérations avec le maximum d'attention et en utilisant toujours et seulement les points indiqués pour le levage et les protections individuelles appropriées.

3.1.1.2. OPERATIONS DE DEBALLAGE

COMPETENCES EXIGEES	*PROTECTIONS INDIVIDUELLES EXIGEES*

La machine avant l'expédition est protégée avec du plastique en bulles. Les accessoires et les éléments complémentaires doivent être retirés des caisses et des palettes avec un grand soin. En ce qui concerne l'élimination des emballages, il est nécessaire de respecter les lois en vigueur dans le pays pour lequel la machine est destinée, en séparant, de manière adéquate, les parties métalliques et les plastiques du reste du matériel.

3.1.1.3. OPERATIONS DE CONTROLE

COMPETENCES EXIGEES	*PROTECTIONS INDIVIDUELLES EXIGEES*

À la réception de la machine, il est nécessaire de procéder à l'exécution de certains contrôles aptes à vérifier l'éventuelle présence de parties manquantes ou endommagées de la

propre machine. Vérifier de plus l'état de l'emballage, à la recherche d'éventuelles violations, et vérifier, avant l'élimination de l'emballage, la présence de tous les accessoires et parties complémentaires.

Au cas où un dommage serait vérifié, ou le manque d'accessoires, il est nécessaire d'informer immédiatement le transporteur et OF.M.A. S.n.c.

3.1.1.4. ANGLE MAXIMUM D'OUVERTURE DES CORDES

On déconseille l'utilisation des cordes avec un angle supérieur à 120°, au-dessus d'une telle limite, en fait, de petites variations de l'angle, correspondent à une notable augmentation de l'effort, comme montré sur la Figure 13.

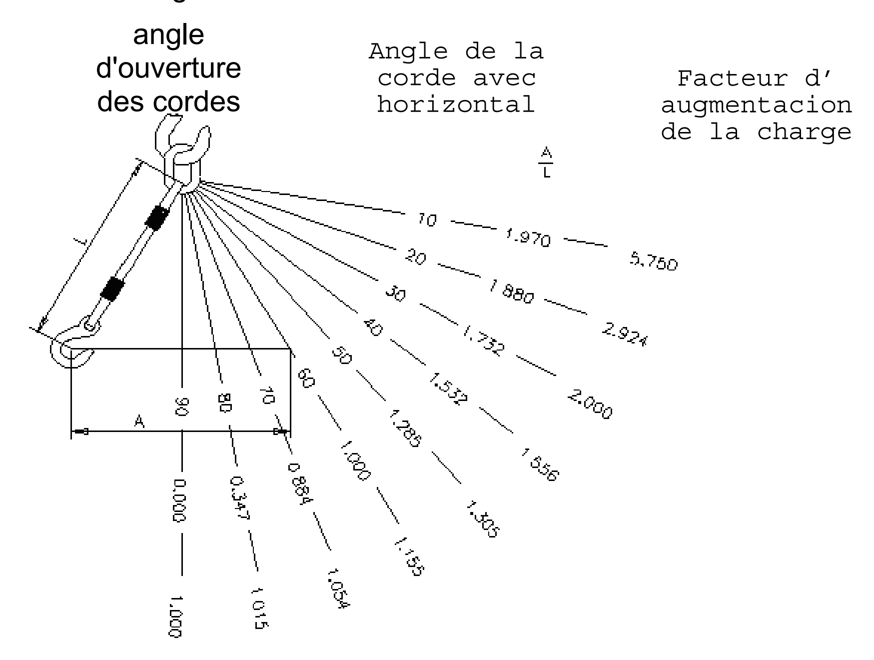


Figure 2 – Effort des cordes en fonction de l'angle d'ouverture

EXEMPLE : si vous avez une corde avec deux bras et un effort vertical (90°) de 10.000 N et si vous voulez connaître la capacité avec un angle de 70° (l'angle peut être vérifié sur le tableau connaissant le rapport entre la longueur de chaque bras L et la distance des dispositifs de fixation A). en divisant la capacité verticale (10.000 N) par le coefficient lu sur le diagramme en correspondance à l'angle de 70° (C=1,054), on obtient:

$$\text{charge effective avec un angle de } 70° = \frac{10.000}{1{,}054} = 9.488 \text{ N}$$

3.1.2. INSTALLATION

L'utilisateur doit préparer le local de l'installation la machine de manière à respecter ses exigences d'installation, tel qu'illustré dans ce manuel, en conformité avec les caractéristiques techniques de la machine présentées dans la section 1.3 et des besoins en espaces permettant les maintenances/réglages nécessaires.

L'installation de la machine doit être effectuée par le personnel de OF.M.A. S.n.c. ou par du personnel agréé.



3.1.2.1. PROCEDURES D'INSTALLATION DE LA MACHINE

COMPETENCES EXIGEES	*PROTECTIONS INDIVIDUELLES EXIGEES*

1. SOL: l'utilisateur doit préparer, pour l'installation de la machine, un sol en béton compacté lisse et horizontal, adéquat pour supporter le poids de la machine et garantir sa stabilité. La première opération à être réalisée prévoit l'alignement horizontal (contrôle du niveau “en bulle”) de la machine au moyen du réglage des pieds filetés avec contre-écrou de fixation.

2. VOLUME: consulter le dessin d'ensemble présentant les dimensions totales de la machine et de ses relatifs accessoires et compléments.

3. CONNEXIONS: consulter le dessin de l'ensemble présentant le positionnement de l'armoire électrique, en ce qui concerne l'alimentation électrique, et du connecteur pour l'air comprimé, en ce qui concerne l'alimentation pneumatique. Vérifier les données électriques et pneumatiques de connexion sur la plaquette de la machine ou dans ce manuel. Les bornes de connexion au réseau se trouvent sur l'armoire électrique, et les prises pour les vibrateurs ou d'autres dispositifs auxiliaires se trouvent sur la structure de la machine.



ATTENTION! Ne pas percer l'armoire électrique pour ne pas réduire le degré de protection IP de l'installation électrique.



ATTENTION! Vérifier si le sens de rotation du moteur principal du convoyeur est en accord avec le mouvement de la ligne.



ATTENTION! Vérifier si la pression atmosphérique dans la tuyauterie de connexion de la machine NE dépasse PAS 10 bar.

4. CONNEXION À L'ALIMENTATION PNEUMATIQUE: sur l'un des éléments verticaux de la structure se trouve le disjoncteur du circuit pneumatique avec son manomètre de contrôle, son système de coupure de l'alimentation et son levier de sécurité pouvant être bloqué par l'opérateur en charge (afin d'éviter la remise en route involontaire de l'alimentation pneumatique dans les cas où ceci serait déconseillé pour des raisons de sécurité).



ATTENTION! Se certifier que le personnel travaille sur les circuits pneumatiques sans pression.

5. CONNEXION À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE: La connexion au réseau électrique doit être réalisé à l'intérieur de l'armoire de puissance, au moyen du bornier approprié, prévu à cette fin. Tous les câbles venant du réseau de puissance doivent être passés dans une conduite appropriée jusqu'à l'armoire électrique. Les connexions avec les autres parties de la machine sont réalisées avec des câbles dotés de connexions rapides. Il est possible d'obtenir plus de détails sur l'identification des borniers et sur les points de connexion, en consultant les schémas électriques qui se trouvent dans l'annexe (§1.1.8).



ATTENTION! Se certifier que le personnel travaille sur les circuits électriques sans tension.



3.1.2.2. ÉCLAIRAGE

L'utilisateur doit garantir que l'éclairage des zones de travail est suffisant pour permettre une bonne visualisation des opérations et de tous les éléments de la machine; le niveau d'éclairage doit être en conformité avec la norme UNI EN 12464-1:2004; en particulier les zones d'ombre doivent être évitées ainsi que des lumières fortes incommodantes et des effets stroboscopiques.

3.1.2.3. EXIGENCES DE STABILITE DE LA MACHINE

La machine est intrinsèquement stable: il est nécessaire de vérifier dans chaque phase (transport, manutention, stockage et montage) que la machine se trouve en position horizontale, appuyée sur tous les supports et, dans le cas du montage, qu'elle est alignée sur la ligne dans laquelle elle travaille.

3.1.2.4. POSITIONNEMENT DE LA MACHINE

La position de la machine par rapport aux obstacles fixes doit être telle qu'elle permette le passage tranquille pour son usage et sa maintenance; en particulier, l'espace minimum pour permettre le passage des personnes doit être égal à 650 mm, en conformité avec la norme EN 547-1:1996.

La distance minimum entre les éléments en mouvement et les obstacles fixes doit respecter les exigences de la norme UNI EN 349:1994; en particulier, la distance minimum doit être de 500 mm pour éviter l'écrasement du corps.



ATTENTION! Pour la préparation de l'espace d'installation de la machine, l'utilisateur doit aussi prendre en considération le volume de la machine dans toutes les positions prises par ses éléments en mouvement (portes d'accès, protecteurs mobiles, etc.).

3.1.2.5. Aire occupée

L'aire disponible pour l'installation doit être déterminée en prenant en compte les dimensions du volume et de l'espace nécessaire pour l'utilisation et la maintenance de la machine, présentées dans la section 1.3 et sur le lay-out de la machine, dans l'annexe à ce manuel.

3.1.3. PREMIERE DEMARRAGE

Après les phases de montage et d'installation, cependant avant l'entrée en production, il est nécessaire d'effectuer une série d'activités préalables pour le fonctionnement correct et optimisé de la machine. En particulier, il est nécessaire:

1. protections: vérifier soigneusement l'efficacité des protections, des sécurités et des urgences, en effectuant des tests minutieux de fonctionnement de toutes celles-ci (l'ouverture des portes doit commander immédiatement l'arrêt du cycle et de l'équipement, au moyen des micro-interrupteurs de sécurité);

2. réglages mécaniques: vérifier la centralisation de la table, en suivant les instructions présentées dans le paragraphe §2,3, avant d'effectuer tout mouvement. Vérifier aussi, au moyen des appareillages appropriés, la centralisation des unités de travail par rapport aux passages du porte-pièce. De tels appareillages sont présentés avec leur schéma d'utilisation (02 - sélection de poignées, §1.2) sur les dessins de projet annexés;

3. réglages pneumatiques: Vérifier la pression de l'air comprimé de l'équipement pneumatique, le calibrant sur une valeur d'environ 6 bar. Ensuite, vérifier l'efficacité du groupe d'air comprimé, surtout en ce qui concerne la capacité de lubrification de l'air comprimé;

4. réglages électriques: vérifier le sens correct de rotation du moteur de la table, pour éviter qu'elle ne tourne dans le sens contraire à celui préétabli;

5. réglages électroniques: Insérer les programmes – machine, et vérifier toutes les programmations des paramètres de fonctionnement des stations de travail présentées sur les schémas électriques de travail.

3.1.4. FIXATION ET NIVELLEMENT DE LA MACHINE

La machine est dotée de commandes positionnées sur le boîtier principal de commande et sur 2 boîtiers fixes, sur l'armoire électrique et sur 2 boîtiers portatifs positionnés dans la zone d'entrée et de sortie des récipients, tel que décrit dans plus de détails dans la section 2.2.

3.1.5. FIXAÇÃO E NIVELAMENTO DA MAQUINA

La fixation et le nivellement de la machine sont de responsabilité de OF.M.A. S.n.c..

En particulier, il est nécessaire:

- premièrement, d'aligner la machine sur la ligne dans laquelle elle travaille;
- • niveler la machine au moyen des vis installées sur les pieds des supports, en utilisant un niveau à bulle;



Figure 14 – pieds d'appui filetés

3.1.6. ALIMENTATION DE LA MACHINE

3.1.6.1. Alimentation électrique

L'équipement d'alimentation électrique doit avoir une tension et une fréquence égales à la tension et la fréquence nominales d'alimentation de la machine et être adéquat à la puissance installée, conforme indiqué dans la section 1.3 et sur la plaquette d'identification de l'armoire.

L'utilisateur doit connecter la machine a un équipement d'alimentation doté d'un dispositif de protection qui fonctionne automatiquement en cas de panne; de tels dispositifs doivent être des:

- dispositifs de protection contre les surtensions qui assurent l'interruption automatique de l'alimentation en cas d'une panne dans l'isolement des systèmes TN, ou
- dispositifs de protection de courant différentiel pour assurer l'interruption automatique de l'alimentation en cas d'une panne dans l'isolement d'une partie active vers le groupe ou la terre dans les systèmes TT, ou
- contrôleurs d'isolement ou dispositifs de protection de courant différentiel pour assurer l'interruption automatique de l'alimentation des systèmes IT.



Une telle interruption doit survenir dans un temps suffisamment court pour limiter la durée de la tension de contact sur une période durant laquelle elle n'est pas dangereuse (CEI EN 60204-1:2006). Il n'est pas nécessaire que le dispositif différentiel soit intégré dans l'équipement électrique de la machine. Le calibrage du dispositif de coupure automatique doit être cohérent avec les prescriptions indiquées dans le paragraphe 18 de la CEI EN 60204-1:2006 avec la conséquente vérification de l'impédance de la boucle.



ATTENTION! La vérification de l'impédance de la boucle et le conséquent calibrage des dispositifs de protection sont de responsabilité de l'utilisateur final.

3.1.6.1.1. Connexion des conducteurs d'alimentation électrique



ATTENTION! Les conducteurs d'alimentation électrique doivent être connectés de manière à ce qu'ils puissent être coupés, au moyen d'un dispositif verrouillable dans la position de circuit isolé.

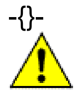
Les conducteurs d'alimentation doivent faire partie d'un câble multipolaire de section adéquate — comprenant le conducteur de protection équipotentielle — qui doit être passé au moyen du fixateur de câble appropriée situé derrière l'armoire électrique de manière à ne pas diminuer le degré de protection de la propre armoire. Les conducteurs d'alimentation électrique (3 phases + neutre + terre, tel qu'indiqué dans la section 1.3) doivent être connectés aux bornes identifiés par L1, L2, L3, N (pour le conducteur de neutre) situés sur l'armoire électrique d'alimentation de la machine, tel que montré sur la Figure 15 - Bornes de connexion de l'alimentation électrique et connexion au circuit de protection équipotentielle

Les caractéristiques de l'alimentation électrique sont présentées dans la section 1.3.

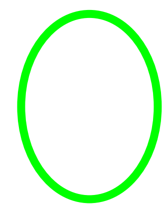
3.1.6.1.2. Connexion du circuit de protection

La machine doit être connectée à un circuit de protection équipotentielle externe (mise à la terre). La connexion du circuit de protection équipotentielle doit être faite dans l'armoire électrique de la machine, en connectant le conducteur de protection externe à la borne identifiée par PE qui se trouve près des bornes de connexion des conducteurs d'alimentation L1, L2, L3 et N et montré sur la Figure 15 - Bornes de connexion de l'alimentation électrique et connexion au circuit de protection équipotentielle.

-{}-



ATTENTION! La connexion du conducteur de protection équipotentielle externe est essentiel pour un fonctionnement correct de la machine et pour la sécurité des opérateurs (protection contre les chocs électriques).





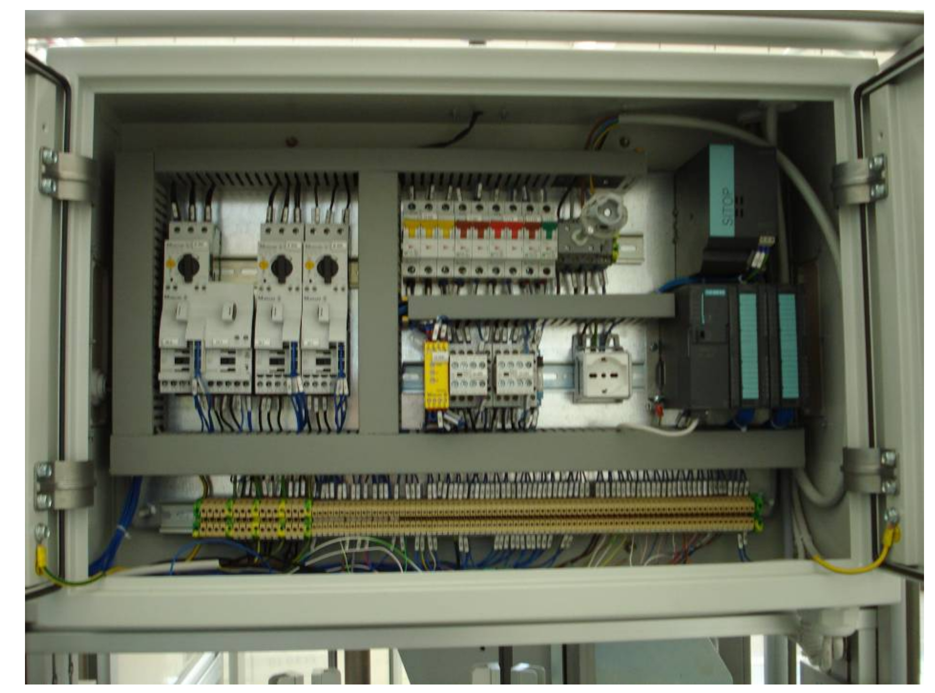


Figure 15 - Bornes de connexion de l'alimentation électrique et connexion au circuit de protection équipotentielle

3.1.6.1.3. Section des conducteurs d'alimentation externe

Le câblage et la connexion des moteurs et des composants électriques de la machine doivent être effectués en conformité avec les exigences de la norme CEI EN 60204-1:2006: en particulier, les équipements électriques doivent être protégés des surtensions et l'installation doit être dotée de moyens d'isolement de la source d'alimentation électrique (disjoncteurs).

La section des conducteurs d'alimentation externe (non fournis par OF.M.A. S.n.c.) doit être dimensionnée de telle forme qu'elle permette le passage du courant maximum (indiqué dans la section 1.3) sans dommages ou échauffement excessif.

Pour le calcul de la section il faut prendre en considération la chaîne d'intervention des dispositifs de protection cotre les surtensions (à l'occasion calibrés selon les dispositions de l'item 2.1.6): en fait, en cas de panne – par exemple un court-circuit – le courant maximum qui peut passer dans les conducteurs est celui d'intervention des dispositifs de protection auxquels ils sont connectés, qui doit être, donc, supporté sans dommages par les conducteurs.

La section minimum des conducteurs doit être déterminée en fonction du courant maximum admissible par le câble, comme spécifié par le fabricant du propre câble. Pour cela, on peut utiliser le tableau ci-dessous présenté (extrait de la norme CEI EN 60204 1:2006).

SECTION DES CONDUCTEURS [mm^2]	*0,75*	*1*	*1,5*	*2,5*	*4*	*6*	*10*	*16*	*25*	*35*	*50*	*70*	*95*	*120*
COURANT MAXIMUM ADMISSIBLE [A] CABLES MULTIPOLAIRES (B2)	*8,5*	*10,1*	*13,1*	*17,4*	*23*	*30*	*40*	*54*	*70*	*86*	*103*	*130*	*156*	*179*
COURANT MAXIMUM ADMISSIBLE [A] CABLES UNIPOLAIRES (B2)	*8,6*	*10,3*	*13,5*	*18,3*	*24*	*31*	*44*	*59*	*77*	*96*	*117*	*149*	*180*	*208*

La section du conducteur de protection équipotentielle (mise à la terre) et du conducteur du neutre ne doit pas être inférieure à celle des conducteurs de phase.

3.1.6.1.4. Protection contre les surtensions

L'alimentation électrique doit être fournie à la machine par une ligne protégée contre les surtensions au moyen d'un interrupteur automatique (magnéto-thermique) ou des fusibles à retardement, dimensionnés et calibrés de manière adéquate en prenant en compte les mesures de l'impédance de la boucle de l'équipement sur lequel la machine est destinée à être installée (voir 3.1.6.1). Le courant d'intervention des protections doit être le plus bas possible en prenant en compte l'absorption maximum de la machine (voir section 1.3)



ATTENTION! La protection contre les surtensions doit faire partie de l'équipement d'alimentation de la machine et n'est pas fournie par **OF.M.A. S.n.c..**

3.1.6.1.5. Protection contre les avaries de l'isolement

Il est nécessaire de doter l'équipement d'alimentation électrique de la machine d'un dispositif sensible aux avaries de l'isolement (différentiel), la limite d'intervention d'un tel dispositif doit être programmée en prenant en compte les mesures d'impédance de la boucle prévues par la CEI EN 60204-1:2006. Un tel dispositif doit être installé après le dispositif de protection contre les surtensions (ou lui être intégré).



ATTENTION! La protection contre les avaries de l'isolement doit faire partie de l'équipement d'alimentation de la machine et n'est pas fournie par OF.M.A. S.n.c..

3.1.6.2. Alimentation pneumatique

Pour le fonctionnement de la machine il est nécessaire de fournir une alimentation pneumatique possédant les caractéristiques présentées dans la section 1.3. L'air comprimé fourni à la machine doit être sec et sans huile ni poussières, donc, et il doit être filtré. L'alimentation pneumatique doit être fournie au point montré sur la Figure 16.

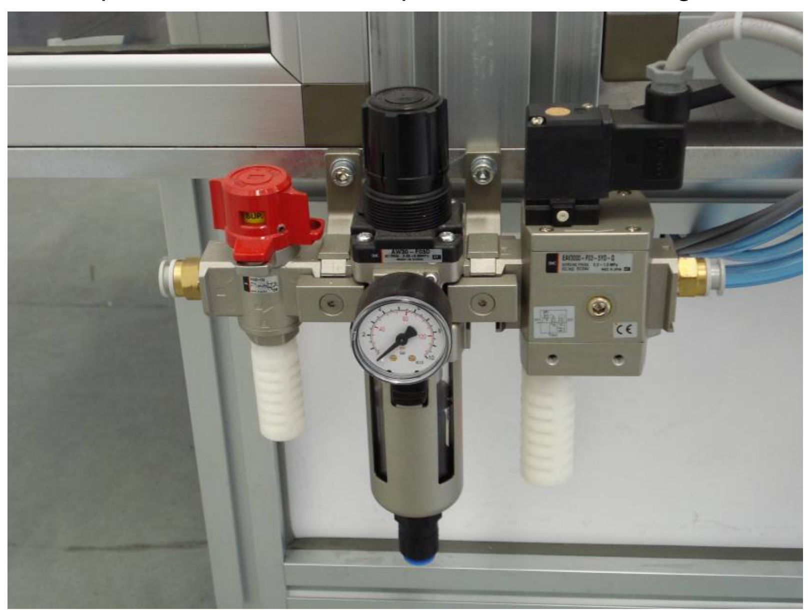


Figure 16 – entrée de l'alimentation pneumatique avec disjoncteur verrouillable

L'alimentation pneumatique actionne, au moyen d'électrovannes, tous les mouvements de la machine, excepté celui du convoyeur, qui est actionné par un moteur électrique. Pour plus d'informations, consulter la documentation relative à l'alimentation pneumatique dans l'annexe de ce manuel.



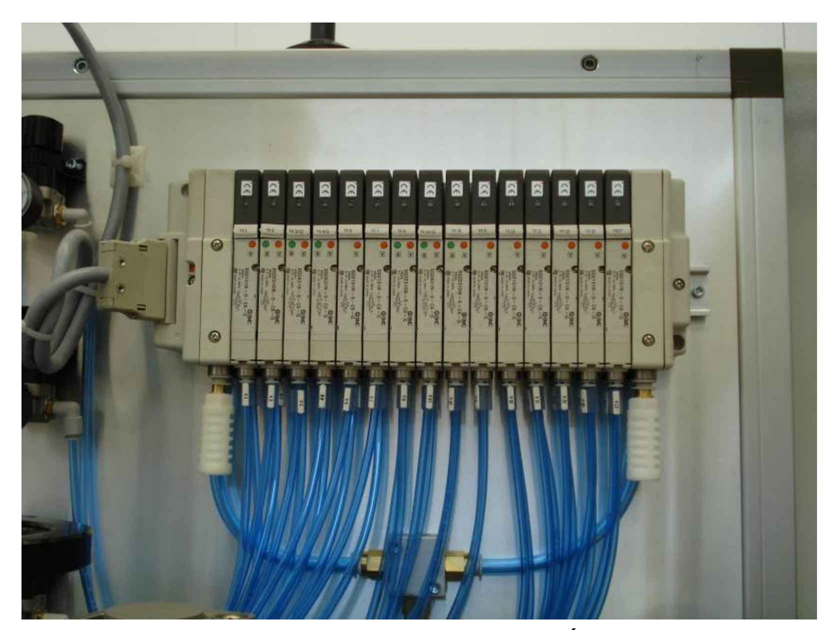


Figure 17- ENSEMBLE DE VANNES ÉLECTRIQUES

3.1.7. VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Avant l'entrée en fonctionnement de la machine, se certifier:

- que les machines et les appareillages n'ont pas soufferts de dommages imputables aux phases de transport, de manutention et de montage; procéder éventuellement à résolution de tels inconvénients, en contactant OF.M.A. S.n.c.;
- que tous les composants de fixation pour le transport ont été retirés;
- que tous les matériels et les outils éventuellement laissés à l'intérieur après l'installation de la machine ont été retirés;
- de vérifier si la tension d'alimentation aux extrémités des bornes est égale à la tension nominale indiqué dans la section 1.3.4;
- de vérifier si la pression d'alimentation pneumatique est égale à la pression nominale indiquée dans la section 1.3.5;
- de vérifier s'il n'y a pas de câbles ou de tuyauteries en mauvais état ou tordus;
- d'effectuer les réglages indiqués dans la section 3.3.
- de vérifier si les dispositifs de protection (panneaux, portes, carter de protection, etc.) sont installés et positionnés comme indiqué sur le lay-out de la machine, s'ils sont bien fixés et en fonctionnement;
- que les conditions générales d'utilisation sont efficientes.



ATTENTION! La machine ne peut pas être mise en route avant que l'inspection ait été réalisée avec succès par **OF.M.A. S.n.c**



3.2. MAINTENANCE

La machine a été projetée et fabriquée de manière à réduire le maximum possible les maintenances nécessaires et à assurer un fonctionnement correct durant des années sans problèmes.

Après toute intervention d'entretien, la machine devra être testée pour vérifier son fonctionnement correct.

Avant d'effectuer des opérations d'entretien, suivre soigneusement les indications présentées dans la section 0.

3.2.1. HUILES ET GRAISSES UTILISEES DANS LES MAINTENANCES

En fonction de l'utilisation, les lubrifiants des catégories présentées sur le tableau doivent être utilisés:

TYPE DE LUBRIFIANT	***CLASSE UTILISEE***
HUILE HYDRAULIQUE	*HM 46*
HUILE POUR LUBRIFICATION	*XM2*



ATTENTION! Durant l'utilisation et la manipulation d'huiles, respecter les indications présentées dans leurs fiches de sécurité.



ATTENTION! Il est recommandé de ne pas éliminer ni graisse ni huile dans l'environnement et de respecter les normes en vigueur pour l'élimination des lubrifiants usagés.

Des tableaux comparatifs des huiles et des graisses équivalentes sont présentés ci-dessous.



CLASSE	SIMBOLI ISO E UNI	CAMPO DI APPLICAZ.	Agip	api	ARAL	ARCO (ARCO Petroleum Products Company; Sinclair ARCO è la nuova SINCLAIR LUBRIFICANTI)	barelli	bellini (TECNOLOGIA DELLA LUBRIFICAZIONE)	BERGOLINE (MOTOR OIL)	BP	BRYTOL (INDUSTRIAL OILS)	Castrol
A	AN 68	LUBRIFIC. A PERDITA	RADULA 68 ACER 68	API MF-68	ARAL DURAL MR 68	GASCON 68	MIN 68	TRASMISSION 68	ACCA 68	M 68	T R M 68	MAGNA 68
C	CB 32	INGRANAGGI MODERATAM. CARICATI	ACER 32	API MF-32 API CIS-32	ARAL DURAL MR 46 ARAL VITAM GF 32	RUBILENE 32	NT/AOS 32	SPRINTER AS 32	BERGOFLUID 32	ENERGOL HP 32	CM 32	MAGNA 32
	CB 68		ACER 68	API MF-68 API CIS-68	ARAL DURAL MR 68 ARAL VITAM GF 68	RUBILENE 68	NT/AOS 68	SPRINTER AS 68	BERGOFLUID 68	ENERGOL HP 68	CM 68	MAGNA 68
	CB 150		ACER 150	API MF-150 API CIS-150	ARAL DURAL MR 150 ARAL DEGOL TU 150	RUBILENE 150	NT/AOS 150	SPRINTER AS 150	BERGOFLUID 150	ENERGOL CS 150	CM 150	MAGNA 150
	CC 150	INGRANAGGI MOLTO CARICATI	BLASIA 150	API DT-150	ARAL DEGOL BG 150	PENNANT NL 150	G.E.P. 150	RED R/4 150	BERGOLED EP 150	ENERGOL GR-XP 150	DENTOL EP 150	ALPHA SP 150
	CC 320		BLASIA 320	API DT-320	ARAL DEGOL BG 320	PENNANT NL 320	G.E.P. 320	RED R/4 320	BERGOLED EP 320	ENERGOL GR-XP 320	DENTOL EP 320	ALPHA SP 320
	CC 460		BLASIA 460	API DT-460	ARAL DEGOL BG 460	PENNANT NL 460	G.E.P. 460	RED R/4 460	BERGOLED EP 460	ENERGOL GR-XP 460	DENTOL EP 460	ALPHA SP 460
F	FD 5	MANDRINI, CUSCINETTI E FRIZIONI ACCOPPIATE	OSO 10	API CIS-5	ARAL DURAL SR 5	DURO OIL 10	VELOS A 10	SPRINTER ADPV 5		ENERGOL HP 5	MOVOIL 5	MAGNA AB 5
	FD 10		OSO 10	API CIS-10	ARAL DURAL SR 10	DURO OIL 10	VELOS A 10	SPRINTER ADPV 10	BERGOSPIN 10	ENERGOL HP 10	MOVOIL 10	HYSPIN AWS 10
	FD 22		OSO 15	API CIS-22	ARAL DURAL SR 22	DURO OIL 22	TIA/RO 22	SPRINTER ADPV 22	BERGOSPIN 22	ENERGOL HLP 22	MOVOIL 22	HYSPIN AWS 22
G	G 32	GUIDE	EXIDIA 32	API MX-32		TRUSLIDE 32	TIA/RO BK 32	WAY 32	ENGINE K 32	ENERGOL GHL 32	VAITAK 32 HYDRO D 32	MAGNA GC 32
	G 68		EXIDIA 68	API MX-68	ARAL DEGANIT B 68	TRUSLIDE 68	M.P 68	WAY 68	ENGINE K 68	MACCURAT 68 ENERGOL GHL 68	VAITAK 68	MAGNA BD 68 MAGNA BDX 68
	G 220		EXIDIA 220	API MX-220	ARAL DEGANIT B 220	TRUSLIDE 220	M.P 220	WAY 220	ENGINE K 220	MACCURAT 220 ENERGOL GHL 220	VAITAK 220	MAGNA CF 220 MAGNA CFX 220
H	HM 32	SISTEMI IDROSTATICI	OSO 32	API CIS-32 API CIS-32 AW	ARAL VITAM GF 32	DURO OIL AW 32	TIA/RO 32	SPRINTER ADPV 32	PARATER S 32 PARAVIS HLP 32	ENERGOL HLP 32 ENERGOL HLP-D 32	AROS 32 HYDRO D 32	HYSPIN AWS 32
	HM 46		OSO 46	API CIS-46 API CIS-46 AW	ARAL VITAM GF 46	DURO OIL AW 46	TIA/RO 46	SPRINTER ADPV 46	PARATER S 46 PARAVIS HLP 46	ENERGOL HLP 46 ENERGOL HLP-D 46	AROS 46 HYDRO D 46	HYSPIN AWS 46
	HM 68		OSO 68	API CIS-68 API CIS-68 AW	ARAL VITAM GF 68	DURO OIL AW 68	TIA/RO 68	SPRINTER ADPV 68	PARATER S 68 PARAVIS HLP 68	ENERGOL HLP 68 ENERGOL HLP-D 68	AROS 68 HYDRO D 68	HYSPIN AWS 68
*	HG 32	SISTEMI IDRAULICI E GUIDE	EXIDIA 32	API CIS-32 EP		TRUSLIDE 32	TIA/RO BK 32	WAY SI 32	ENGINE K 32	ENERGOL GHL 32	VAITAK 32 HYDRO D 32	MAGNA GC 32
	HG 68		EXIDIA 68	API CIS-68 EP	ARAL DEGANIT B 68	TRUSLIDE 68	TIA/RO BK 68	WAY SI 68	ENGINE K 46	ENERGOL GHL 68	VAITAK 68 HYDRO D 68	MAGNA AX 68
X	XM 1	GRASSI MULTIFUN-ZIONALI	GR MU EP 1	APIGREASE PGX-1	ARAL ARALUB HL 1	LITHOLINE H EP GR. 1	LITIO EP 1	GREASE LI EP 1	RULTEN 900 EP 1	GREASE LTX1 GREASE LTX1-EP	BRYGREASE LT 1	SPHEEROL APT 1 SPHEEROL EPL 1
	XM 2		GR MU EP 2	APIGREASE LT-S APIGREASE PGX-2	ARAL ARALUB HL 2	LITHOLINE H EP GR. 2	LITIO EP 2	GREASE LI EP 2	RULTEN 900 N. 2-EP 2	GREASE LTX2 GREASE LTX2-EP	BRYGREASE LT 2	SPHEEROL APT 2 SPHEEROL EPL 2
	XM 3		GR MU EP 3	APIGREASE CR-S APIGREASE PGX-3	ARAL ARALUB LF 3	LITHOLINE H EP GR. 3	PILMUT 3	GREASE LI EP 3	RULTEN 900 N. 3	GREASE LTX3	BRYGREASE LT 3	SPHEEROL APT 3 SPHEEROL EPL 3

* Huiles conseillées dans l'équipement pneumatique



CLASSE	SIMBOLI ISO E UNI	CAMPO DI APPLICAZ.	COMLUBE	elf	ESSO	EURAL	FINA	FUCHS	IGLEA	IP	ISAOIL (Chevron – A licensee of Chevron products)	KLUBER
A	AN 68	LUBRIFIC. A PERDITA	LG AN 68	MOVIXA 68	NURAY 68	ERAL 68	ARIAN 68	RENOLIN 68	BEARING 68	IP HADRIA OIL 68	CIRCULATING OIL 68	CRUCOLAN 68
C	CB 32	INGRANAGGI MODERATAM CARICATI	OLEOL HH CB 32	POLYTELIS 32	TERESSO 32 NUTO 32	BRIGHT 32	SOLNA 32	RENOLIN 32	FILETE V 32 PRESTAN 32	IP HERMEA OIL 32 IP HYDRUS OIL 32	CIRCULATING OIL 46	CRUCOLAN 32
	CB 68		OLEOL HH CB 68	POLYTELIS 68	TERESSO 68 NUTO 68	BRIGHT 68	SOLNA 68	RENOLIN 68	FILETE V 68 PRESTAN 68	IP HERMEA OIL 68 IP HYDRUS OIL 68	CIRCULATING OIL 68	CRUCOLAN 68
	CB 150		OLEOL HH CB 150	POLYTELIS 150	NUTO 150	BRIGHT 150	SOLNA 150	RENOLIN 150	FILETE V 150 PRESTAN 150	IP HERMEA OIL 150 IP HYDRUS OIL 150	CIRCULATING OIL 150	CRUCOLAN 150
	CC 150	INGRANAGGI MOLTO CARICATI	OLGEAR EP CC 150	REDUCTELF SP 150	SPARTAN EP 150	ELTON EP 150	GIRAN 150	RENEP COMPOUND 104	RILEN EP 150	IP MELLANA OIL 150	NL GEAR COMPOUND 150	LAMORA 150
	CC 320		OLGEAR EP CC 320	REDUCTELF SP 320	SPARTAN EP 320	ELTON EP 320	GIRAN 320	RENEP COMPOUND 108 RENEP SUPER 6	RILEN EP 320	IP MELLANA OIL 320	NL GEAR COMPOUND 320	LAMORA 320
	CC 460		OLGEAR EP CC 460	REDUCTELF SP 460	SPARTAN EP 460	ELTON EP 460	GIRAN 460	RENEP COMPOUND 110 RENEP SUPER HO	RILEN EP 460	IP MELLANA OIL 460	NL GEAR COMPOUND 460	LAMORA 460
F	FD 5	MANDRINI CUSCINETTI E FRIZIONI ACCOPPIATE	OLEOL HM FD 5	SPINELF 5	NUTO H 5	NEDEL 5	HYDRAN 10	RENOLIN MR 1	FILETE V 5	IP HYDRUS OIL 05		CRUCOLAN 5
	FD 10		OLEOL HM FD 10	SPINELF 10	SPINESSO 10	NEDEL 10	HYDRAN 10	RENOLIN MR 10	FILETE V 10	IP HYDRUS OIL 10	SPINDLE OIL 10 X	CRUCOLAN 10
	FD 22		OLEOL HM FD 22	SPINELF 22	SPINESSO 22	NEDEL 22	HYDRAN 22	RENOLIN MR 5	FILETE V 22	IP HYDRUS OIL 22	SPINDLE OIL 22 X	CRUCOLAN 22
G	G 32	GUIDE	WAY LUBE EP G 32	MOGLIA 32	FEBIS K 32	ARIF T 32	ARTAC EP 32	RENOLIN MR 10	NODROP V 32	IP BANTIA OIL HG 32	HWS 280	LAMORA SUPER POLADD 32
	G 68		WAY LUBE EP G 68	MOGLIA 68	FEBIS K 68	ARIF T 68	ARTAC EP 68	RENEP 2	NODROP V 68	IP BANTIA OIL HG 68	WAY OIL 68	LAMORA SUPER POLADD 68
	G 220		WAY LUBE EP G 220	MOGLIA 220	FEBIS K 220	ARIF T 220	ARTAC EP 220	RENEP 5	NODROP V 220	IP BANTIA OIL G 220	WAY OIL 220	LAMORA SUPER POLADD 220
H	HM 32	SISTEMI IDROSTATICI	OLEOL HM 32	ELFOLNA 32	NUTO H 32 NUTO HP 32	HYDER 32	HYDRAN 32	RENOLIN B 32	FILETE V 32	IP HYDRUS OIL 32 IP HYDRUS OIL X 32	EP HYDRAULIC OIL 32	LAMORA 32
	HM 46		OLEOL HM 46	ELFOLNA 46	NUTO H 46	HYDER 46	HYDRAN 46	RENOLIN B 46	FILETE V 46	IP HYDRUS OIL 46 IP HYDRUS OIL X 46	EP HYDRAULIC OIL 46	LAMORA 46
	HM 68		OLEOL HM 68	ELFOLNA 68	NUTO H 68 NUTO HP 68	HYDER 68	HYDRAN 68	RENOLIN B 68	FILETE V 68	IP HYDRUS OIL 68 IP HYDRUS OIL X 68	EP HYDRAULIC OIL 68	LAMORA 68
*	HG 32	SISTEMI IDRAULICI E GUIDE	OLEOL HG 32	HYGLISS 32	FEBIS K 32	TERCAL 32	HYDRAN CIN 32	RENOLIN MR 10	FILETE VE 32	IP BANTIA OIL HG 32	HWS 280	LAMORA 32
	HG 68		OLEOL HG 68	HYGLISS 68	FEBIS K 68	TERCAL 68	HYDRAN CIN 68	RENOLIN MR 20 RENEP 2	FILETE VE 68	IP BANTIA OIL HG 68		LAMORA 68
X	XM 1	GRASSI MULTIFUN-ZIONALI	LHITGREASE XM 1	ROLEXA 1 EPEXA 1	BEACON EP 1	LITNER EP 1	MARSON EPL 1	RENOLIT 1	VEGA 1	IP ATHESIA GR 1 IP ATHESIA GR EP 1	DURALITH GREASE EP 1	CENTOPLEX 1 CENTOPLEX 1 EP
	XM 2		LHITGREASE XM 2	ROLEXA 2 EPEXA 2	BEACON 2 ESSO GP GREASE	LITNER EP 2	MARSON EPL 2	RENOLIT 2 RENOLIT FEP 2	VEGA 2	IP ATHESIA GR 2 IP ATHESIA GR EP 2	DURALITH GREASE EP 2	CENTOPLEX 2 CENTOPLEX 2 EP
	XM 3		LHITGREASE XM 3	ROLEXA 3	BEACON 3	LITNER EP 3	MARSON EPL 3	RENOLIT 3 RENOLIT FEP 3	VEGA 3	IP ATHESIA GR 3	DURALITH GREASE EP 3	CENTOPLEX 3 CENTOPLEX 3 EP

* Huiles conseillées dans l'équipement pneumatique



CLASSE	SIMBOLI ISO E UNI	CAMPO DI APPLICAZ	LUBRA	MILIOIL	Mobil	OLEOBLITZ	OLIO FIAT	Persian Oil	Q8	ROL	Shell	SINOL
A	AN 68	LUBRIFIC. A PERDITA	INDUSTRIAL 68	MACHNERY 68	RUBREX 400	OLIO EHT 15	T 68	TECNOL 68	VERDI 68	LEMANIA 68	CARNEA OIL P 68	TRM 6
	CB 32	INGRANAGGI MODERATAM. CALCATI	OLNEO 32	MILLIVIS 32	MOBIL VACTRA OIL LIGHT	OLIO EHT 13	R 32	VITROL 32	VERDI 32	ARM 32-V	VITREA OIL 32 TELLUS OIL C32	SINOLUBE GR
	CB 68		OLNEO 68	MILLIVIS 68	MOBIL VACTRA OIL HEAVY MEDIUM	OLIO EHT 15	R 68	VITROL 68	VERDI 68	ARM 68-V	VITREA OIL 68 TELLUS OIL C68	SINOLUBE GR 5
C	CB 150		OLNEO 150	MILLIVIS 150	MOBIL VACTRA OIL EXTRA HEAVY	OLIO BIVISCOLINA 120	R 150	VITROL 150	VERDI 150	ARM 150-V	VITREA OIL 150 TELLUS OIL C150	SINOLUBE GR 12
	CC 150	INGRANAGGI MOLTO CARICATI	DACTA EP 150	GEAR OIL EP 150	MOBILGEAR 629	OLIO ERPOL 150	EPZ 150	REDOIL EP 150	GOYA 150	EP 150	OMALA OIL 150	SINTREX EP 12
	CC 320		DACTA EP 320	GEAR OIL EP 320	MOBILGEAR 632	OLIO ERPOL 320	EPZ 320	REDOIL EP 320	GOYA 320	EP 320	OMALA OIL 320	SINTREX EP 24
	CC 460		DACTA EP 460	GEAR OIL EP 460	MOBILGEAR 634	OLIO ERPOL 460	EPZ 460	REDOIL EP 460	GOYA 460	EP 460	OMALA OIL 460	SINTREX EP 32
	FD 5	MANDRINI. CUSCINETTI E FRIZIONI ACCOPPIATE	OLEODIN 5	MILLIVIS 5	MOBIL VELOCITE OIL No. 4	OLIO EHT 10	HTF 5	IDROL "10	PUCCINI 4P		TELLUS OIL C5	SINOLUBE HV 50
F	FD 10		OLEODIN 10	MILLIVIS 10	MOBIL VELOCITE OIL E MOBIL DTE 21	OLIO EHT 10	HTF 9	IDROL 10	HAYDN 10	LR 10	TELLUS OIL C10	SINOLUBE HV 100
	FD 22		OLEODIN 22	MILLIVIS 22	MOBIL VELOCITE OIL D MOBIL DTE 22	OLIO EHT 12	HTF 22	IDROL 22	HAYDN 22	LR 22	TELLUS OIL C22 TELLUS OIL 22	SINOLUBE HV 200
	G 32	GUIDE	SLEDOL 32	OLG 32	MOBIL VACTRA OIL No. 1	OLIO TRAX 13	GS 32	AROIL S 32	WAGNER 32		TONNA OIL T32	SINOLUBE GS 3
G	G 68		SLEDOL 68	OLG 68	MOBIL VACTRA OIL No. 2	OLIO TRAX 15	GS 68	AROIL S 68	WAGNER 68	ARM 68-EP	TONNA OIL T68	SINOLUBE GS 5
	G 220		SLEDOL 220	OLG 220	MOBIL VACTRA OIL No. 4	OLIO ANTIGOCCIA 1450	GS 220	AROIL S 220	WAGNER 220	ARM 220-EP	TONNA OIL T220	SINOLUBE GS 14
	HM 32	SISTEMI IDROSTATICI	OLEODIN 32	TELEDINAX 32 TELEDINAX HVI 32	MOBIL DTE 24	OLIO EHT 13 H	HTF 32	IDROL 32	HAYDN 32	LI 32	TELLUS OIL 32 HYDRAULIC OIL 32	SINOLUBE 3
	HM 46		OLEODIN 46	TELEDINAX 46 TELEDINAX HVI 46	MOBIL DTE 25	OLIO EHT 14 H	HTF 46	IDROL 46	HAYDN 46	LI 46	TELLUS OIL 46 HYDRAULIC OIL 46	SINOLUBE 4
H	HM 68		OLEODIN 68	TELEDINAX 68 TELEDINAX HVI 68	MOBIL DTE 26	OLIO EHT 15 H	HTF 68	IDROL 68	HAYDN 68	LI 68	TELLUS OIL 68 HYDRAULIC OIL 68	SINOLUBE 5
*	HG 32	SISTEMI IDRAULICI E GUIDE	SLEDOL GC 32	TELEDINAX EP 32	MOBIL VACUOLINE OIL 1405	OLIO DYN 32	RCS 32	AROIL S 22	WAGNER 32	LI 32-EP	TONNA OIL T32	SINOLUBE MB 3
	HG 68		SLEDOL GC 68	TELEDINAX EP 68	MOBIL VACUOLINE OIL 1409	OLIO DYN 68	RCS 68	AROIL S 32	WAGNER 68	LI 68-EP	TONNA OIL T68	SINOLUBE MB 5
	XM 1	GRASSI MULTIFUN-ZIONALI	ROLLER EP 1	UNIVERSAL GREASE 1 UNIVERSAL GREASE EP 1	MOBILPLEX 46	GRASSO SFERUL LF	LAMBDA 1 EP	LT GREASE 1	REMBRANDT EP 1	LITEX/EP 1	ALVANIA EP GREASE 1 SUPER GREASE EP 1	BEARING EP 1
X	XM 2		ROLLER EP 2	UNIVERSAL GREASE 2 UNIVERSAL GREASE EP 2	MOBILPLEX 47	GRASSO SFERUL LC	JOTA 2/S	LT GREASE 2	REMBRANDT EP 2	LITEX/EP 2	ALVANIA GREASE R2 SUPER GREASE R2	BEARING EP 2
	XM 3		ROLLER EP 3	UNIVERSAL GREASE 3 UNIVERSAL GREASE EP 3	MOBILPLEX 48	GRASSO SFERUL LD	JOTA 3 FS	LT GREASE 3	REMBRANDT EP 3	MERCURY 3	ALVANIA GREASE R3 SUPER GREASE R3	BEARING EP 3

* Huiles conseillées dans l'équipement pneumatique



CLASSE	SIMBOLI ISO E UNI	CAMPO DI APPLICAZ.	TAMOIL	TENNEX	TEXACO	TOTAL	Vabriol	VALVOLINE	Vanguard	VISCOL	WEBER
A	AN 68	LUBRIFIC. A PERDITA	TAMLUBE OIL 68	HYDROLIN 68 VERTEX 68	OMNIS 68 ALCAID OIL 60	CORTIS 68	METIX 68	CIR 68	KOMOL ST 68	SIGNAL TR 68 (5)	WEBER WEBCON 68
C	CB 32	INGRANAGGI MODERATAM. CARICATI	INDUSTRIAL OIL 32	CONTEX 32 VERTEX 32	OMNIS 32 RANDO OIL HD 32	CORTIS 32 AZOLLA ZS 32	METRA 32	CIR 32	KOMOL ST 32	SIGNAL VL 32 (3) SIGNAL NU 32 (3)	WEBER WA 32
	CB 68		INDUSTRIAL OIL 68	CONTEX 68 VERTEX 68	OMNIS 68 RANDO OIL HD 68	CORTIS 68 AZOLLA ZS 68	METRA 68	CIR 68	KOMOL ST 68	SIGNAL VL 68 (5) SIGNAL NU 68 (5)	WEBER WA 68
	CB 150		HYDRAULIC OIL 150	CONTEX 150 VERTEX 150	OMNIS 150 RANDO OIL HD 150	CORTIS 150 AZOLLA ZS 150	METRA 150	CIR 150	KOMOL ST 150	SIGNAL VL 150 (10) SIGNAL NU 150 (10)	WEBER WA 150
	CC 150	INGRANAGGI MOLTO CARICATI	CARTER EP LUBRIC. 150	FACTOR 150	MEROPA 150	CARTER EP 150	GEARLUBE EP 150	GEAR EP 150	GEARING EP 150	SIGNAL VL/EP 150 (10)	WEBER FARGO E.P. 150
	CC 320		CARTER EP LUBRIC. 320	FACTOR 320	MEROPA 320	CARTER EP 320	GEARLUBE EP 320	GEAR EP 320	GEARING EP 320	SIGNAL VL/EP 320 (22)	WEBER FARGO E.P. 320
	CC 460		CARTER EP LUBRIC. 460	FACTOR 460	MEROPA 460	CARTER EP 460	GEARLUBE EP 460	GEAR EP 460	GEARING EP 460	SIGNAL VL/EP 460 (31)	WEBER FARGO E.P. 460
F	FD 5	MANDRINI. CUSCINETTI E FRIZIONI ACCOPPIATE		ECTON 5 VELOX 5	300 OIL 5	AZOLLA ZS 5	RINOL 5	ETC 5	KOMOL SRV 5	SIGNAL ELROS 5 (12)	WEBER W.L. 10
	FD 10		TAMSPINDLE OIL 10	ECTON 10 VELOX 10	SPINTEX OIL 10	AZOLLA ZS 10	RINOL 10	ETC 10	KOMOL SRV 10	SIGNAL CO 10 (1)	WEBER W.L. 15
	FD 22		TAMSPINDLE OIL 22	ECTON 22 VELOX 22	SPINTEX OIL 22	AZOLLA ZS 22	RINOL 22	ETC 22	KOMOL SRV 22	SIGNAL CO 22 (2)	WEBER W.L. 22
G	G 32	GUIDE	TAMWAY OIL 32	BARTON 11		DROSERA MS 32	METRA K 32	GES 32	C.O. SPECIAL 32	SIGNAL VL/U 32 (3)	WEBER WEBSTICK 32
	G 68		TAMWAY OIL 68	BARTON 20	WAY LUBRICANT 68	DROSERA MS 68	METRA K 68	GES 68	STOL 68	SIGNAL VL/SG 68 (5)	WEBER WEBSTICK 68
	G 220		TAMWAY OIL 220	BARTON 44	WAY LUBRICANT 220	DROSERA MS 220	METRA K 220	GES 220	STOL 220	SIGNAL VL/SG 220 (12)	WEBER WEBSTICK 220
H	HM 32	SISTEMI IDROSTATICI	HYDRAULIC OIL 32	ECTON 32 VELOX 32	RANDO OIL HD 32	AZOLLA ZS 32	GAMMA X 32	HYDRAULIC HLP 32	HYDRAULIC 32	SIGNAL CO 32 (3)	WEBER WL 32 WEBER WL HP 32
	HM 46		HYDRAULIC OIL 46	ECTON 46 VELOX 46	RANDO OIL HD 46	AZOLLA ZS 46	GAMMA X 46	HYDRAULIC HLP 46	HYDRAULIC 46	SIGNAL CO 46 (4)	WEBER WL 46
	HM 68		HYDRAULIC OIL 68	ECTON 68 VELOX 68	RANDO OIL HD 68	AZOLLA ZS 68	GAMMA X 68	HYDRAULIC HLP 68	HYDRAULIC 68	SIGNAL CO 68 (5)	WEBER WL 68 WEBER WL HP 68
*	HG 32	SISTEMI IDRAULICI E GUIDE	TAMWAY OIL 32	BARTON 11	CLEARTEX D RANDO OIL HD 32	DROSERA MS 32	METRA K 32 METRA T 32	GES 32	C.O. SPECIAL 32	SIGNAL VL/U 32 (3)	WEBER WEBSTICK 32
	HG 68		TAMWAY OIL 68	BARTON 20		DROSERA MS 68	METRA K 68 METRA T 68	GES 68	C.O. SPECIAL 68	SIGNAL VL/U 68 (5)	WEBER WEBSTICK 68
X	XM 1	GRASSI MULTIFUN ZIONALI	TAMLITH GREASE 1 EP	GRASSO C-1 SPECIAL GRASSO MR 180/1	MULTIFAK EP 1 MARFAK 1	MULTIS EP 1 MULTIS 1	CS/MPL 1 GREASE CS/EP 1 GREASE	L 1 GREASE L 1 EP GREASE	LIKO 1 LIKO EP 1	SIGNAL ROLSFER EP 1	WEBERGREASE MP E.P. 1
	XM 2		TAMLITH GREASE 2 TAMLITH GREASE 2 EP	GRASSO C-2 SPECIAL GRASSO MR 180/2	MULTIFAK EP 2 MULTIFAK MP 2	MULTIS EP 2 MULTIS 2	CS/MPL 2 GREASE CS/EP 2 GREASE	L 2 GREASE L 2 EP GREASE	LIKO 2 LIKO EP 2	SIGNAL ROLSFER EP 2	WEBERGREASE MP E.P. 2
	XM 3		TAMLITH GREASE 3	GRASSO C-3 SPECIAL GRASSO MR 180/3	MARFAK HD 3	MULTIS EP 3 MULTIS 3	CS/MPL 3 GREASE CS/EP 3 GREASE	L 3 GREASE L 3 EP GREASE	LIKO 3 LIKO EP 3	SIGNAL ROLSFER EP 3	WEBERGREASE MP 3

Huiles conseillées dans l'équipement pneumatique

3.2.2. MAINTENANCES ET LUBRIFICATIONS PERIODIQUES

3.2.2.1. Contrôles généraux

Vérifier mensuellement la fixation correcte des vis, écrous, brides et connexions de toutes les parties de la machine. Procéder à leur resserrage au cas où ils seraient desserrés.

3.2.2.2. Nettoyage de la machine

Il est conseillé, au moins toutes les 8 heures de fonctionnement, d'effectuer un nettoyage des parties visibles de la machine; en retirant la poussière en utilisant de l'air comprimé ou des aspirateurs appropriés, en particulier dans la zone de transport de poignées et de transport des récipients (voir la Figure 3).

Tous les jours, vérifier le nettoyage de la zone interne des protections de la machine, vérifier le bon état de fonctionnement des parties en mouvement.



ATTENTION! Les opérateurs doivent suivre les indications de manipulation indiquées dans les fiches de sécurité des produits chimiques qui sont utilisés et utiliser des dispositifs de protection individuelle appropriés.

Durant les opérations de nettoyage, faire attention aux conditions générales de la machine, pour pouvoir intervenir rapidement en cas d'avaries et de mauvais fonctionnements.

3.2.2.3. Maintenances et lubrifications périodiques

PERIODICITE	***PARTIE***	***OPERATION A ETRE EFFECTUEE***
3 mois	LUBRIFICATEURS	**Lubrifier, au moyen des lubrificateurs appropriés, tous les points de lubrification présents sur les bagues**
3 mois	**GUIDES ET RAILS**	**Lubrifier, nettoyer et maintenir en parfait état de fonctionnement toutes les parties coulissantes, les guides, les rails et les vérins présents dans le groupe d'insertion de la poignée.**
6 mois	**REDUCTEURS**	**Vérifier le niveau de l'huile des réducteurs au moyen l'indicateur; en cas de besoin, effectuer le remplissage.**



Le boîtier digital de contrôle et de programmation signale les éventuels besoins en entretien.

3.2.3. REMPLACEMENT DE BATTERIES

Une fois par an, il est nécessaire de remplacer les batteries de secours du PLC, localisées dans l'armoire électrique.

3.2.4. ÉQUIPEMENT ELECTRIQUE

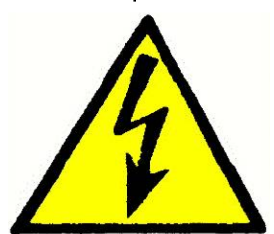
Faire le contrôle périodique mensuel des connexions électriques à l'intérieur du boîtier de commande et sur les câbles externes électriques.

En particulier, toutes les semaines devront être vérifiés:

- la fixation correcte des bornes électriques de tous les appareillages;
- l'état des contacts électriques;
- l'état des limiteurs de course et des capteurs de position de la machine.



ATTENTION! Il est spécifié qu'avec l'armoire électrique ouverte, une zone reste sous tension à l'intérieur de l'armoire: cette zone est indiquée au moyen du symbole de présence de tension (IEC 5036).



3.2.5. ÉQUIPEMENT PNEUMATIQUE

L'équipement pneumatique ne demande pas de maintenances spéciales.

Cet appareillage comporte les fonctions et les caractéristiques d'un filtre et d'un régulateur de pression. La partie relative au filtre est essentiellement constituée: du corps, du récipient, du déflecteur–centrifugeur, de la toile, de l'élément filtrant et du dispositif de déchargement automatique.

Le déflecteur - centrifugeur logé dans la partie supérieure du filtre, imprime à l'air comprimé qui le traverse, un fort mouvement centrifuge provoquant la séparation des particules liquides et solides qui se déposeront donc au fond du récipient.

Dans la partie inférieure du filtre une toile crée la “ZONE DE STAGNATION” qui empêche la condensation et que les autres impuretés déposées retournent dans la circulation. L'élément filtrant a comme objectif de retenir les micro-impuretés solides qui pourraient rester en suspension et ne pas être séparées uniquement par l'action mécanique. Le vidage de la condensation et des impuretés doit être effectué manuellement.

L'équipement est de plus pourvu d'un amortisseur approprié qui évite les mouvements brusques dans la phase du premier démarrage.

Il est conseillé de vérifier, à l'occasion du nettoyage de la machine, le bon état des connexions.

3.2.6. VERIFICATION DE L'EFFICACITE DE LA SECURITE ET DISPOSITIFS DE COMMANDE ET SIGNALISATION

Tous les jours, on doit vérifié la parfaite efficacité des équipements de sécurité de la machine, en vérifiant si les systèmes d'urgence entrent en fonctionnement, si les dispositifs de commande et de signalisation fonctionnent correctement.

En particulier, la vérification des sécurités doit être effectuée en faisant intervenir individuellement chaque dispositif:

- en appuyant sur chaque bouton d'arrêt d'urgence;
  - • en ouvrant les protecteurs inter-bloqués;



ATTENTION! Les opérateurs doivent interrompre l'utilisation de la machine à chaque fois qu'ils rencontrent un mauvais fonctionnement des dispositifs de commande et doivent les signaler rapidement à **OF.M.A. S.n.c.**.



ATTENTION! Não utilizar a máquina por nenhum motivo caso se verifique que qualquer dispositivo de segurança não está funcionando perfeitamente. Mettre immédiatement la machine hors service, en bloquant, dans la position de circuit isolé les disjoncteurs des alimentations. Ne remettre la machine en route que lorsque tous les dispositifs de sécurité sont de nouveau en parfaite condition opérationnelle.



ATTENTION! S'adresser à **OF.M.A. S.n.c**. au cas où il serait nécessaire effectuer des interventions sur les dispositifs de sécurité ou de commande; **OF.M.A. S.n.c**. décline toute responsabilité pour des dommages aux objets ou aux personnes résultants d'interventions sur les dispositifs de sécurité ou de commande effectuées par du personnel non autorisé par **OF.M.A. S.n.c.**.



ATTENTION! OF.M.A. S.n.c. décline toute responsabilité pour des dommages aux objets ou aux personnes résultants de modifications ou de violations des dispositifs de sécurité ou de commande de la machine.

3.2.7. MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE

Toute intervention d'entretien extraordinaire doit être réalisée par le personnel du service d'assistance technique de **OF.M.A. S.n.c.** ou par un personnel agréé par cette dernière. Des informations sur le personnel agréé auquel il faut faire appel peuvent être obtenues directement auprès d' **O.F.M.A. S.n.c.**.

Pour une correcte et rapide résolution du problème, il est nécessaire de communiquer à **OF.M.A. S.n.c**. les codes d'identification de la machine et la description du défaut rencontré, ou quels sont les symptômes visibles et dans quelles conditions ils apparaissent..



ATTENTION! Toute forme de garantie sera annulée au cas où des interventions seraient effectuées sur la machine par du personnel non autorisé par **OF.M.A. S.n.c.**.

3.2.8. PIECES DE RECHANGE

Toutes les pièces de rechange doivent être demandées à OF.M.A. S.n.c. qui les fournira directement ou fournira des indications sur le local où elles peuvent être rencontrées.

Rappelez-vous que toute intervention d'entretien extraordinaire doit être réalisée par le personnel de OF.M.A. S.n.c. ou par elle autorisé.



ATTENTION! Toute forme de garantie sera annulée au cas où des pièces de rechange différentes de celles à l'origine montées sur la



machine seraient utilisées.



Tav. V01a

	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	COMPRESSEUR	124.03.19
02	PLAQUE	124.03.01
03	GUIDE	124.03.02
04	DISP..	124.03.06
05	PLAQUE	124.03.07
06	PLAQUE	- -
07	ÉLÉMENT DE RENFORT	124.03.09
08	BAGUE	INA-PAP0510-P10
09	PLAQUE	124.03.21
10	RESSORT	CO-2033
11	PLAQUE	ø5x80
12	TERMINAL	124.03.04
13	DISP.	124.03.05
14	MOTO-RÉDUCTEUR	HP 0,5 - 1:25
15	CAPTEUR	FC 10/1
16	DIVISEUR AUTO-ROTOR	AP85-10-270
17	RONDELLE	124.03.10
18	PLAQUE	124.03.14
19	RENFORT	124.03.15
20	PLAQUE	124.03.12
21	PLATE-FORME	124.03.08
22	AXE	124.03.13
23	DISP.	124.03.06
24	TERMINAL	124.03.04
25	PLAQUE	ø5x80
26	GUIDE	124.03.02
27	RESSORT	CO-2033
28	PLAQUE	124.03.01
29	BAGUE	INA-PAP-0510-P10
30	ÉLÉMENT DE RENFORT	124.03.03
31	PLAQUE	124.03.21
32	ÉLÉMENT DE RENFORT	124.03.03
33	PLAQUE	124.03.11



Tableau 1 – Table V01a

	DESCRIPTION	CODE
01	DISQUE	124.03.20
02	VÉRIN	C55B2050
03	PLAQUE	124.03.16
04	MICRO	FC11/1
05	RENFORT	124.03.17
06	PLAQUE	124.03.18
07	PLAQUE	124.03.12
08	SUPPORT	124.06.02
09	VENTOUSE	OROBICA 012.0009.30
10	PLAQUE	124.06.01
11	COLONNE	124.06.05
12	ROULEMENT À BILLES	INA-KB-1232-PP
13	CELLULE PHOTO-ÉLECTRIQUE	SICK-WT4-2P-330
14	ÉLÉMENT DE RENFORT	124.06.09
15	CARROUSEL	124.06.03
16	PLAQUE	124.06.08
17	PLAQUE	124.06.08
18	VACUOSTAT	SMC-EZH-10BS-06-06
19	BRAS	124.06.06
20	FILTRE	ZFC200-06B
21	VÉRIN	CD55B20-100
22	TUBE MÉTALLIQUE	124.06.07
23	VÉRIN	CD55B20-50
24	PLAQUE	C55F020
25	PISTON GIRATÓRIO	SMC-MSQB-100R
26	PLAQUE	C55F020

Tableau 2 – Table V02a

Tav. V03a

	DESCRIPTION	CODE
01	CAME	124.02.24
02	PLAQUE	124.02.15
03	PLAQUE	124.02.10
04	MICRO	SIEMENS-M12/2
05	SUPPORT DX	124.02.13
06	PLAQUE	124.02.28
07	SUPPORT SX	124.02.13
08	PROFILÉ	100x50
09	PLAQUE	124.02.16
10	VOLANT	ELESA-VR.125FP+I
11	VÉRIN	CP95SDB50-75
12	AXE	124.02.07
13	ÉLÉMENT DE RENFORT	124.02.08
14	LEVIER	ELESA-GN.35502
15	LIGNE MILLIMÉTRÉE	V03-15
16	ROULEMENT À BILLES	INA-KB2558PP
17	CORPS	124.02.20
18	PLAQUE	124.02.11
19	INDEX	- -
20	PLAQUE	124.02.16
21	COLONNE	124.02.18
22	REBORD	124.02.25
23	PLAQUE	124.02.12
24	ENTRETOISE	124.02.29
25	BAGUE	INA-NKX17Z+IR14X 17X17
26	PLAQUE	124.02.09

Tableau 3 – Table V03a (Partie 1)



	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
27	VIS	124.02.19
28	VIS FEMELLE	TPN-25x5
29	LANGUETTE	124.02.12
30	BLOC	124.02.02
31	VERROU	ENIDINE-OEM-5MB
32	ROULEMENT À BILLES	INA-KB2045PP
33	COLONNE	124.02.26
34	PLAQUE	124.02.27
35	AXE	124.02.34
36	ÉLÉMENT DE RENFORT	30X30
37	REBORD	124.02.25
38	RÉDUCTEUR	SW50 T140
39	BRIDE	124.02.36
40	BLOCAGE	- -
41	MOTEUR	0,37 KW 50 HZ B 14
42	PLAQUE	124.02.33
43	MICRO	SIEMENS-M12/2
44	CAME	124.02.34
45	PLAQUE	124.02.01
46	FOURCHE	124.02.29
47	PLAQUE	124.02.28
48	AXE	124.02.30
49	INTERMITTITORE	AUTOROTOR-AP70-02/270

Tableau 3 – Table V03a (Partie 2)



Tav. V04

	DESCRIPTION	CODE
01	MICRO	CJPB15-15H4
02	PLAQUE	124.01.21
03	COLONNE	124.01.20
04	LAME	124.01.13
05	BRAS	124.01.29
06	BLOC	124.01.09
07	AXE	124.01.06
08	SUPPORT	124.01.17
09	JOINT	GACO-DE075
10	LAME	124.01.13
11	ROULEMENT À BILLES	124.01.19
12	BLOC	124.01.16
13	BLOC	124.01.18
14	RESSORT	CO-2124
15	COLONNE	124.01.20
16	SUPPORT	124.01.17
17	LEVIER	124.01.27
18	FOURCHE	124.01.14
19	PLAQUE	124.01.01
20	BLOC	124.01.25
21	ROULEMENT À BILLES	INA-KH1026PP
22	COLONNE	124.01.26

Tableau 4 – Table V04a (Partie 2)

23	JONCTION ARTICULÉE	SKF-SIKAC6M
24	VÉRIN	C85N16-40
25	JONCTION ARTICULÉE	SKF-SAKAC6M
26	ENTRETOISE	124.01.02
27	AXE	124.01.05
28	BRAS	124.01.04
29	PLAQUE	124.01.01
30	PLAQUE	124.01.05
31	VÉRIN	CU2020D
32	TERMINAL	124.01.12
33	CONNEXION	1/8"xø6
34	TERMINAL	124.01.10
35	SEEGER	EST.ø20 DIN471
36	ENTRETOISE	124.01.07
37	ROULEMENT	SKF-6004-2RSI
38	VIS	124.01.08
39	PLAQUE	124.01.11
40	FLANGE	124.01.03
41	SEEGER	INT. ø42 DIN472
42	ROULEMENT	SKF-6004-2RSI
43	AXE	124.01.06
44	JOINT	GACO-DE075

Tableau 4 – Table V04a (Partie 2)

	DESCRIPTION	CODE
01	CAOUTCHOUC	- -
02	VÉRIN	MGPM2530
03	PLAQUE	124.04.03
04	SUPPORT	124.04.02
05	ÉLÉMENT DE RENFORT	30X30
06	PROFILÉ	40x40
07	BLOC	124.04.04
08	VÉRIN	MGPM2530
09	DISQUE	124.04.05
10	CARTER	- -
11	PROTECTION	- -
12	CELLULE PHOTO-ÉLECTRIQUE	OMRON-E3Z-T81
13	VÉRIN	CP95SDB32-80
14	SUPPORT	124.04.10
15	VÉRIN	CP95SDB32-80
16	VIS FEMELLE	- -
17	VOLANT	- -
18	VIS	- -
19	DISP.	- -
20	GUIDE	- -
21	LEVIER	- -
22	ROULEAUX	- -
23	DISP.	- -
24	GUIDE	- -
25	CONVOYEUR	- -
26	RÉDUCTEUR	- -
27	MOTEUR	- -

Tav. V05

Tableau 5 – Table V05a

3.3. REGLAGES

Au moment d'effectuer les réglages sur la machine, suivre les indications présentées dans la section 1.5.1.

3.3.1. CHANGEMENT DE FORMAT

En cas de changement de format des caisses traitées il est nécessaire de reprogrammer les dimensions de passage des caisses.

- **REGLAGE DE LA DIMENSION DE LA CAISSE:** en tournant le volant latéral il est possible faire coulisser les guides dans la direction orthogonale au transporteur à courroie pour régler la largeur. Au moyen des règles millimétrées il est possible de programmer la longueur (Figure 18)



Figure 18 – réglage de la largeur et de la longueur de la caisse

- **REGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA CAISSE:** en tournant le volant supérieur il est possible de relever le groupe d'insertion de la poignée (Figure 19). Enregistrer la position des vérins de verrouillage de la caisse et des pistons de blocage de la caisse sur le convoyeur de manière à ce que les premiers bloquent la caisse dans la position correcte pour l'insertion de la poignée et les deuxièmes arrêtent le BIB successif même avec l'impulsion des BIB en arrivant sur la remplisseuse.



Figure 19 – volant et règle millimétrée



ATTENTION! Une fois l'ouverture des bords réglée, effectuer au moyen du bouton Pas à pas (voir la section 2.3) un ou deux cycles manuellement, de manière à vérifier que tout est réglé correctement.



3.4. MISE HORS SERVICE

Si la machine est inopérante, il est recommandé de la mettre hors service ou d'installer un avertissement bien visible.



La machine est fabriquée avec des composants en acier, aluminium et matériels plastiques: donc, grande partie du matériel est facilement recyclable.

En mettant la machine hors service, il est intéressant de séparer les divers matériels pour future réutilisation ou une élimination différenciée.

Tous les matériels avec lesquels la machine est fabriquée sont atoxiques ou ne sont pas dangereux pour la santé des opérateurs, donc, ils peuvent être manipulés sans précautions particulières.



ATTENTION! Les fluides lubrifiants doivent être éliminés de forme appropriée (en accord avec les lois en vigueur en la matière), et ne peuvent pas être jetés dans l'environnement..



ATTENTION! Le démontage de la machine en fin de durée de vie doit être effectué par un personnel compétent et formé au sujet des modes corrects d'opération - et éventuellement de démontage - de la machine. N'utiliser exclusivement que des appareillages et des moyens de levage adéquats et en conformité avec les normatives et les dispositions législatives en vigueur.



ATTENTION! Au cas où il serait nécessaire de démonter la machine pour la transférer vers un autre local, prendre contact avec **OF.M.A. S.n.c.**



ANNEXE I – DECLARATION D'INCORPORATION

Marque du fabricant de l'ensemble
Raison sociale du fabricant de l'ensemble
Adresse complète du fabricant de l'ensemble
Marque du mandataire établi dans la communauté
Raison sociale du mandataire établi dans la communauté
Adresse du mandataire établi dans la communauté e

Nome de la personne autorisée à constituer la documentation technique établie dans la communauté
Adresse de la personne autorisée à constituer la documentation technique établie dans la communauté

DESCRIPTION:
ENTREPRISE DE MONTAGE

DÉNOMINATION GÉNÉRIQUE
L'ENTREPRISE DE MONTAGE

MARQUE OF.M.A.

MODELE SYNCRO30

DESTINATION E L'UTILISATION PRÉVUE
VOIR 1.1.1

NUMÉRO D'IMMATRICULATION SY30**

DÉNOMINATION COMMERCIALE DE L'ENTREPRISE DE MONTAGE

ACCESSOIRES EN DOTATION - -

Données présentés sur la plaquette d'identification électrique de l'ensemble
(tension nominale, courant nominal, numéro de phases, etc.)

Il est interdit que l'ensemble objet de la présente déclaration soit mis en service avant que la machine à laquelle il sera incorporé ou avec laquelle il sera monté ait été déclarée en conformité avec les dispositions de la directive 2006/42/CE (et 98/37/CE) qui modifie la directive 95/16/CE

Les exigences essentielles de sécurité et de santé de l'annexe I de la directive 2006/42/CE (et 8/37/CE) suivantes ont été appliquées:

***lister les exigences qui ont été complètement respectées

La société signataire de ce document DÉCLARE sous son exclusive responsabilité que l'ensemble auquel cette déclaration se réfère est en conformité avec les prescriptions:

- de la réglementation 73/23/CEE modifiée par la réglementation 93/68/CEE (Réglementation Basse tension) et des dispositions nationales d'exécution
- de la directive 89/336/CEE modifiée par les directives 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE et 93/97/CEE (Directive de Compatibilité Électromagnétique) et des dispositions nationales d'application

La machine est de plus en conformité avec les normes CEI EN 60204-1 (Septembre 2006), UNI EN ISO 12100-2 (Avril 2005) ***indiquer d'éventuelles conformités avec des normes spécifiques

La société signataire de ce document se compromet à transmettre, en réponse à une demande justifiée des autorités nationales, des informations pertinentes sur l'ensemble ensemble objet de cette déclaration. Le compromis comprend les modalités de transmission et ne cause aucun préjudice aux droits de propriété intellectuelle du fabricant de l'ensemble.

Local et data d'établissement	Cachet du fabricant ou de son mandataire établi dans la communauté Nom, fonction et signature du signataire autorisé par le fabricant ou de son mandataire établi dans la communauté
....	............................………..

Cette déclaration d'incorporation de l'ensemble a été rédigée selon les termes de l'annexe II, point B, de la directive 2006/42/CE et est applicable aux ensembles destinés à être incorporés dans une machine ou à être montés avec d'autres machines déclarées en conformité avec la Directive des Machines.